

Product Reviews

手軽に導入できる DVストリーミング配信ソフト

DVcommXP
電通国際情報サービス

3月18日発売

実売価格：9,800円

汎用プロトコルを採用して 大規模ストリーミングにも対応

DVcommXPは、DV映像をIPで転送するストリーミング配信ソフトだ。

従来、「ストリーミング配信」というと、サーバーやストリーミング配信対応のルーターが必要で、複雑なイメージが強かった。しかし、このDVcommXPを使えば、サーバーやルーターがなくても直接ストリーミング配信できる。必要なのは、ウィンドウズXPを搭載したパソコンとIEEE1394接続のDV(デジタルビデオ)カメラだけだ。

DVcommXPを起動すると、接続されているDVカメラを自動識別し、流れる映像(音声も含む)を別のパソコンに転送できる。

双方向通信が可能なので、2台のパソコンを用意すれば、すぐに遠隔地でのテレビ会議を催すこともできる。また、マルチキャスト配信にも対応しているため、複数のパソコンに同じ動画を配信するeラーニングなどにも応用できる。

DVcommXPは、業界で広く使われているRTP(RFC1889)を使った「DV over IP」(RFC3189)に準拠している。したがって配信

された映像は、他のソフトで扱うことも可能だ。たとえばDV over IPに対応しているフリーソフトとしては、DVTS **URL** がある。

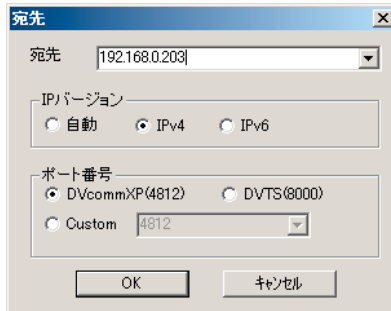
DVcommXPは、送受信されるプロトコルに汎用性があることから、他のストリーミング対応のサーバーやルーターと組み合わせ、さらに広範囲なストリーミング配信システムまで構築できるのもメリットだ。

URL <http://www.sfc.wide.ad.jp/DVTS/index-j.html>

美しい映像は帯域を いかに確保するかが鍵

DVcommXPで採用されているDV over IPは、DVデータを無圧縮でリアルタイムにIPパケットで送受信するプロトコルだ。そのため損失がなく、美しい映像が配信される。実際、通常のテレビ放送と比べても、何ら違和感ない。

しかし、そのぶん常時約30Mbpsもの帯域を必要とし、うまく活用できるかどうかは、30Mbpsの



送信側では、送信先のIPアドレスを指定する。マルチキャストの場合にはマルチキャストのIPアドレスを指定することになる。IPv6にも対応している。



ウィンドウズXPパソコンにDVカメラをつなげば、どこからでも配信できる。帯域さえ確保できれば、ノートパソコンを持ち運んで現場の生中継も夢ではない。

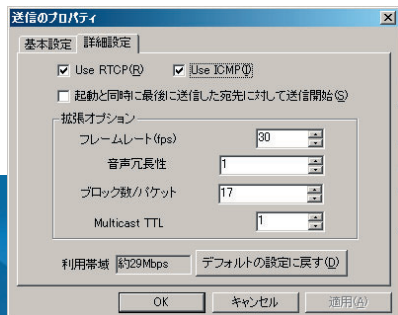
帯域が確保できるのかという点に尽きる。最近では、Bフレッツなど安価なFTTH回線を導入できるが、ベストエフォート型のサービスでは、常時30Mbpsを確保できるのかは微妙だ。

そういった意味で、LAN上で一対一のテレビ会議をするのなら比較的容易に導入できるものの、WANを介したりマルチキャストにしたりといった場合は、QoSを利用した帯域制御を導入するなど、ネットワーク的な工夫が不可欠だ。

なおDVcommXPは、ファットウェア株式会社のウェブサイト(下記の参考URL)から、5分間のみの配信可能な体験版を入手できる。DVカメラを持っている人は、まずダウンロードし、自分のネットワークで帯域に不足がないかを実際に調べてみるといいだろう。(大澤文孝)

DVcommXPの動作環境

対応OS	ウィンドウズXP専用
CPU	Pentium、Pentium4、Celeron、Athlon、AthlonXP、Duron、各700MHz以上
メモリー	128MB以上
グラフィックカード	DirectXが動作するもの
ネットワークカード	100Mbps以上(30Mbps以上の帯域)
DVカメラ	IEEE1394搭載(OHCI準拠のもの)
参考URL	http://www.fatware.jp/
問い合わせ先	g-DVcommXP@isid.co.jp



「送信のプロパティ」でフレームレートを落として利用する帯域を減らすこともできる。しかし動きが悪くなり、あまり実用的ではないためデフォルトの設定で使ったほうがいい。

2台のウィンドウズXPパソコンでDVcommXPを使えば、テレビ会議が容易に実現できる。ウィンドウ表示のほか、フル画面出力もできるので、大人数で会議するときにはプロジェクターに映し出すといった使い方も可能だ。



IEEE802.11g対応の 簡単シンプルな無線LANセット

corega WLAP-54GT Set
コレガ

発売中

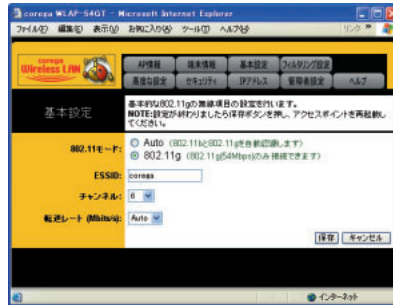
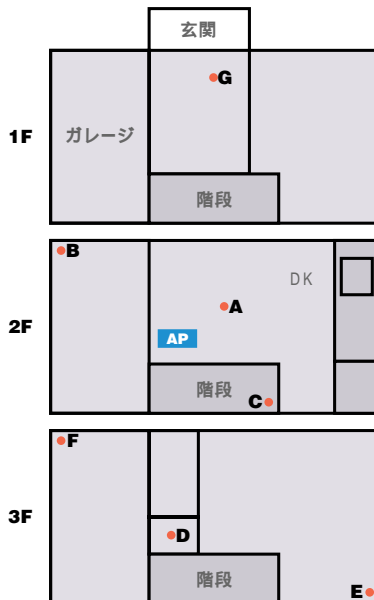
実売価格：20,800円(コレガダイレクトショッピング)

軽量コンパクトな無線LAN 縦横どちらでも使える

「WLAP-54GT Set」は無線LANカード「WLCB-54GT」とアクセスポイント「WLAP-54GT」のセットで(それぞれ単体でも発売)現状ではもっとも低価格の802.11g(draft6.1)対応無線LANだ。外観は、非常にコンパクトなデザインで、スタンドを外せば横置き、壁掛けもOKだ。ハブルーター機能もないため、ルーターなどと組み合わせて使う純然たるアクセスポイントだ。

セキュリティ面では、WEP64/128ビット暗号化、MACアドレスフィルタリング機能が用意されている。無線LANカードの設定は、付属のコーディネーターかウィンドウズXPでは標準のワイヤレスネットワーク設定で行う。なお、マニュアルにはパソコンの省電力機能をオフするように指示があるが、ウィンドウズXPではサスペンドを使用しても問題は起きなかった。802.11g

屋内でのftpスループットテスト



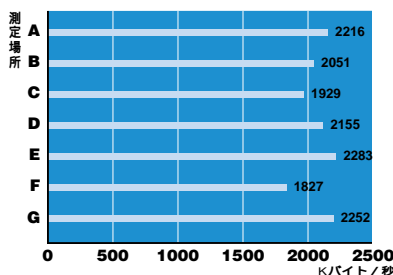
「基本設定」画面。この画面でESS-IDを設定し、「セキュリティ」画面で暗号化を設定し、「フィルタリング設定」でMACアドレスを登録する。

が正式に認証され次第、ファームウェアのバージョンアップを行う予定。Wi-Fiロゴも申請中だ。

スループットは約2000Kバイト/秒 電波の届きもまずまずの成績

ウィンドウズXPを搭載したノートパソコンに無線LANカードをセットして試用した。まず、WEP128ビット暗号化をオンにして、戸建ての各階で有線側に置いたFreeBSD4.7サーバーへのftpコマンドによるスループットを測定した。2階に設置したアクセスポイントにどの場所からも平均して2000Kバイト/秒程度の速度でアクセスできた。測定するたびに2割程度値にばらつきがあったので、測定場所による違いとはいえないさそうだ。トップスピードはやや低い、アンテナの性能のよさが感じられる安定した値だ。ドライバーやファームウェアの改良が進めばさ

ftpスループット結果



上からPower、Status、LAN、WLANの4つの表示ランプが並ぶ。本体はとても軽くちょっとした場所に設置できる手軽さはGood。



左からアンテナ、設定を初期化する「INIT」スイッチ、LANポートの極性を変えられる「PC/HUB」スイッチ、LANポート、電源ポートが並ぶ。電源アダプターも小型でテーブルタップを邪魔しない。

らに速度は上がるだろう。

次に、アクセスポイントの設定を802.11g専用モードから802.11bでも接続できる「Auto」モードに変えて、802.11b端末(Mac OS XのAirMacを使用)からサーバーにpingコマンドを打ち続けた状態でのスループットを測定した。スループット値は、1364Kバイト/秒と約40パーセント低下した。やはり、802.11bを共存したときのスループット低下は避けられないようだ。なお、設定画面に「高度な設定」という項目があり、プリアンプル(同期をとるための信号部分)を短く処理する設定や接続可能台数を減らすなどしてみたが、違いは見られなかった。全体としてみると、やや低めのスループット値ではあったが、コストパフォーマンスが高く、手軽に使える無線LANとして主に家庭内で使うのによさそうな製品だ。(梅垣まさひろ)

corega WLAP-54GT set

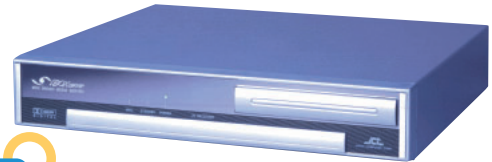
無線LAN	802.11g (draft6.1)準拠
伝送速度	1/2/5.5/11Mbps (802.11b)
	6/9/12/18/24/36/48/54Mbps (802.11g)
有線LAN	10BASE-T/100BASE-TX
セキュリティ	WEP64/128ビット、MACアドレスフィルタリング
【無線LANカード】	
対応OS	ウィンドウズ98SE/Me/2000/XP
【アクセスポイント】	
電源	AC100V
外形寸法	幅30×奥行102×高さ136 (mm)
重量	210g (ACアダプター、スタンド除く)
参考URL	http://www.corega.co.jp/
問い合わせ先	コレガホットライン 045-476-4039

802.11g 無線LANにも対応した HDD録画機能搭載のメディアサーバー

iBOX ブロードメディアサーバF
日本電算機

3月21日発売

実売価格：164,800円



前面には表示とDVDスロットがある。見た目にはDVDプレイヤーという感じ。

ハードディスクに録画したテレビをノートパソコンでワイヤレス視聴可
日本電算機からiBOXサーバーの新モデルが発売された。テレビのハードディスク録画、DVD再生といったメディアサーバー機能と、ブロードバンドで必要となるルーターなどのネットワーク関連機能、それにリモコン操作だけでインターネットに接続できる機能を統合したブロードバンド対応メディアサーバーだ。新モデルの「iBOXブロードメディアサーバF」は、新たにBSチューナーを内蔵。Bepg(電子番組表)を使った番組予約や動画編集などが強化された。また、802.11gの無線LANを使って、iBOXサーバーの録画画像をワイヤレスでパソコンで見られる無線LANアクセスポイントとカードもオプションで発売された。iBOXサーバーを単体で使う場合は、付属のリモコンでテレビに映し出された画面を操作する。インターネットに接続しておけばテレビ画面でブラウザと電子メールが扱えるので、ウェブでちょっとした情報を確認したいときにパソコンを起動しなくていいのは便利。また、リモコン操作なので、パソコンを使えない家族でも利用は簡単だ。ブロードバンド接続はPPPoEやDHCP機能などを持つルーターが内蔵されているため他の



オプションの無線アクセスポイントair BOX(実売19,800円)、子機には無線LANカード「air CARD(実売6,980円)が用意される。

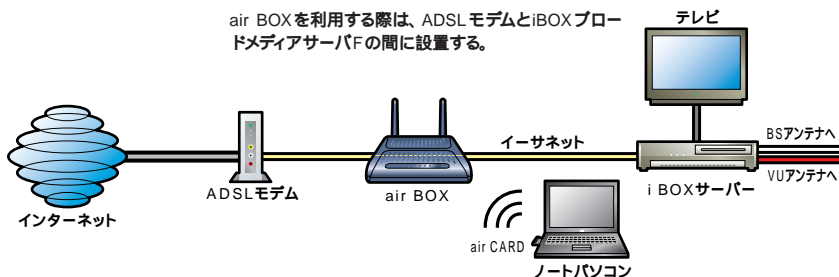
左から、メインの電源スイッチ、電源、ファン、リセットスイッチ、電源スイッチ、USBポート、RS-232C、モニター、映像音声入出力、デジタルオーディオ出力、LAN、WANポート、VUアンテナ入出力、BSアンテナ入出力、BS関係入出力と並ぶ。パソコンとAV機器を合体したようなポートがぎっしり。

機器は必要なく、iBOXだけで接続できる。また、パソコンとネットワークで接続すれば、パソコンでiBOXサーバーの録画予約をしたりiBOXで録ったテレビ番組を見たりすることもできる。無線LANオプションの「air BOX」を併用すると、ノートパソコンでもワイヤレスで視聴できる。通信速度54Mbpsの最新無線LAN規格802.11g(draft)対応なので、動画を見るときにもまったく問題はない。ただし、パソコンでテレビ番組をリアルタイムに見ることはできないので注意したい。

ハードディスクにどんどん録って必要な番組は編集&DVD-R書き込み
正直なところこれまでテレビを録画して見る習慣はまったくなかったのだが、使ってみるとなかなか便利。見たい番組をクリック一発でどんどん録画予約でき、放送時間を気にせずいつでも見られる快適さを発見した。放送時間

ではなく番組名で予約されるため、毎週放送されるレギュラー番組でたまに時間帯が異なっていたとしても毎週きちんと録画される。ビデオテープだと巻き戻したり消してもいいテープを探したりという面倒があるが、iBOXはハードディスクなので煩わしさはない。ノートパソコンでネットワーク視聴をする機能もいい。テレビを家族に占領されてしまうお父さんも、ネットワークで録画を予約しておけばパソコンでいつでも番組を視聴できる。また、保存しておきたいスポーツシーンや映画は、iBOX単体で画像の不要部分を編集してDVDに焼くことができる。DVDライブラリーが簡単に作れるわけだ。ファイルフォーマットはMPEG4なのでサイズも小さい。ただ、1つ気になったのは熱で、本体がけっこう温かくなる。予約録画をするには電源を入れっぱなししておく必要があるため、本体はあまり狭いキャビネットに押し込まないほうがよさそうだ。一方、試用前に心配したハードディスクのアクセス音やファンの風切り音はまったく気にならず、静かだった。(梅垣まさひろ)

iBOXサーバーの接続方法



iBOXブロードメディアサーバF

OS	Linux
ハードディスク容量	80GB
最大消費電力	73W
寸法	幅約430 x 奥行357 x 高さ79(mm)
重量	約7kg
参考URL	http://www.jcc.co.jp/
問い合わせ先	マーケティング部 03-3864-5511

強力なパワーを詰め込んだ 超小型ノートPC新「VAIO U」

PCG-U101

ソニー

5月3日発売予定

店頭予想価格：約160,000円

CPU、無線LAN、グラフィックチップで 格段にグレードアップ

新型VAIO Uである「PCG-U101」のサイズは、高さ34.1ミリ×幅178.8ミリ×奥行き139.5ミリで重量は約880グラム。これまでの同シリーズとほとんど変化はない。ただし、CPUはトランスメタ製CPUから、超低電圧版モバイルインテルCeleron 600A MHzへとパワーアップされている。また、これまでのVAIO Uでは外付けだったIEEE 802.11b無線LAN機能が内蔵されたのも大きな進化だ。もう一つ、格段に進歩しているのがグラフィックチップ。今回は、ATI Technologies製のグラフィックチップ「MOBILITY RADEON」を採用しているのだが、これはたいていの3Dゲームを表示できる性能を誇っている。まさに、コンパクトポディーにハイパワーを詰め込んでいると言っただけの性能だ。

OSはウィンドウズ XP Home Editionが標準搭載されるが、ソニー直販ウェブサイト「ソニースタイル」のみで販売される「PCG-U101/P【WORKS】」は、ウィンドウズXP Professionalを搭載する(メインメモリーは512MB)。会社のネットワークドメインに接続して使う機会の多い人はこちらを選んだほうがいいだろう(価格は受注時に発表される)。

パワーを活かす 新しい“使い方”が必要

“PDAとノートPCの間”と位置付けられるVAIO Uだが、今回はPDAの代わりとして使い、気になった点をピックアップしてみる。

まず、バッテリーの持ちだが、1日2、3回程度無線LANスポットでウェブにアクセスし、20分程度ニュースサイトなどを見たりメールを受信したりした。カタログ記載の駆動時間は、標準バッテリーで約3～5.5時間となっているが、毎日あ



左側面にはIEEE 1394、外部RGBコネクタケーブル用のポート、USBポートなどが付いている。また、ここにPCカードスロット(Type2×1)があるが、Air H[®]のカードなどを挿すと、キーボードが使いにくくなる。

程度充電することを前提とすれば、この程度の使いかたではバッテリーを気にする必要はなかった。

次にキーボードの操作性だが、「ThumbPhrase」という携帯電話と同じ入力方法が使える機能があり快適だ。また、モニターがフルフラットに開くようになっているので、電車内で立ったままでの操作も楽にこなせる。さらに、標準搭載されるVAIO Synchronizerというファイル同期ソフトも使い勝手がよかった。これは家庭内LANなど、ファイルを同期させたいPCと同じネットワークにVAIO Uを接続した場合、自動で同期が開始されるというものだ。

ただ、CPUがパワーアップしてオフィスアプリケーションなどが快適に動くだけに、“PDAの代わり”としての使い方に終始するのはもったいない気がしたのも事実。腰を落着け、マイクロソフトワードなどを使って(オフィスアプリケーションは標準搭載していない)じっくり“仕事”をこなしたいと思うのだが、キーピッチが約13ミリでは、どうしても入力もどかしい。パワーアップしたVAIO Uは、確かにハードとしての魅力は十分だ。ただし、モバイル環境で“仕事”以外にそのパワーを活かすアプリケーションやサービスは今のところ数少ない。そこが、この完成されたハードの最大の欠点といってもいいのではないだろうか。(編集部)



新型VAIO Uは、従来のPCにはないアーバンダークブラウン。ポインター周りなど、白とのツートーンカラーが映える。本体前面には、メモリスティック用のスロットがある。*今回レビューした製品は試作品のため本来の製品と性能面で多少異なることがある。



以前のシリーズと変わらず、ポインターの操作はキーボード上部のボタンで行う。ここから、画面の明るさを調節したり、「ThumbPhrase」を立ち上げたりできる。ウェブを見るくらいの使い方ならキーボードに触る必要はなかった。下の写真のようにブックスタイルにもできるが、多少手が疲れるかも。

PCG-U101

OS	ウィンドウズXP Home Edition
CPU	モバイルインテルCeleron 600A MHz
メインメモリー	256MB
ハードディスク容量	約30GB
液晶	7.1型 XGA(1024×768ドット)対応 CGシリコンTFTカラー
外形寸法	幅178.8×奥行き139.5×高さ34.1(mm)
重量	約880g(バッテリーパック(S)搭載時)
参考URL	http://www.vaio.sony.co.jp/
問い合わせ先	VAIOカタログセンター 03-5454-0700

ネット経由でいつでもどこでも使える 企業向け翻訳ソリューション

Amikai Enterprise
アミカイ

発売中

使用ライセンス価格：月額65,000円～(下記参照)

大量の英文書類の処理に追われるビジネスユーザーに朗報。ビジネスがグローバル化してきた昨今、英文メールを処理する、海外のウェブサイトに掲載された資料を調べて企画書を書かなければならないなど、「英語はどれも苦手で……」では選んで通れない状況が広がっている。

コスト削減の折、英文での書類処理を外注に出す費用を省きたい。だが、学生時代にさんざん苦学して勉強したものの英語などろくに使えない多くの日本人にとって、辞書を引き引き訳していくのは、時間ばかりかかってまったく非効率なことこのうえない。

「Amikai Enterprise」は、文書やメールを瞬時に翻訳してくれる企業向けの翻訳ソリューションだ。オンライン利用のため、社内にサーバーを設置する必要はなく、インターネットにさえつながっていれば、場所を問わずどこからでも利用できるのが特徴。常にバージョンアップされたプラットフォームを利用できるので、パッケージソフトのように買い替えの必要もない。

インストールすると、デスクトップに「AmiClick



登録したメールアドレスとパスワードでログインする。翻訳はすべてSSLを使用して実行されるので安心だ。

翻訳パッドが表示される。クリックするとログイン画面が表示されるので、登録しておいたメールアドレスとパスワードを入力してログインする。翻訳したい文章を翻訳パッドのウィンドウにコピー＆ペーストし、「翻訳」ボタンをクリックすれば、数秒で下のウィンドウに訳文を表示してくれる。

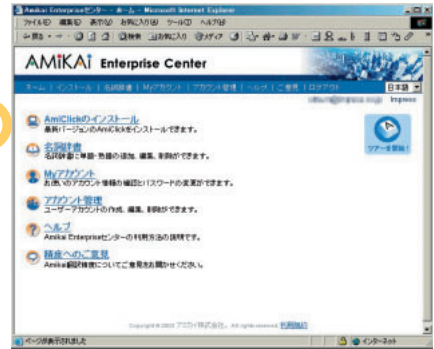
機械翻訳のため、結果が完璧とはいいがたいが、だいたいの意味をつかむには十分。実際に人間が訳す前の下訳として役立つだろう。

Office アプリケーションの プラグインとして利用できる

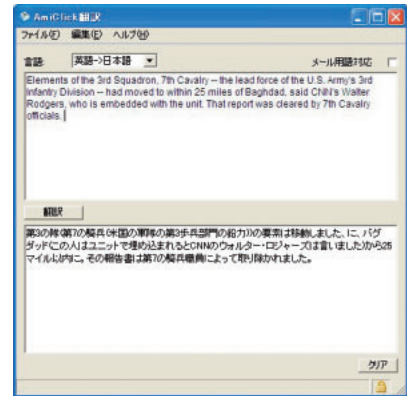
また、インストールするとワードやエクセル、パワーポイントなどの「Microsoft Office」製品のツールバーにプラグインとして組み込まれる。各アプリケーションのツールバーから「翻訳」を選ぶと、全文翻訳や指定した部分の翻訳を実行してくれる。翻訳した文章は別ファイルで保存することも、元のファイルに上書きすることもできる。アウトルックエクスプレスにももちろん組み込まれるので、英文メールの処理も飛躍的に楽になるはずだ。

オンライン上で共有の名詞辞書を登録できるので、会社や業界独自で使用する用語を追加しておくと便利になる。

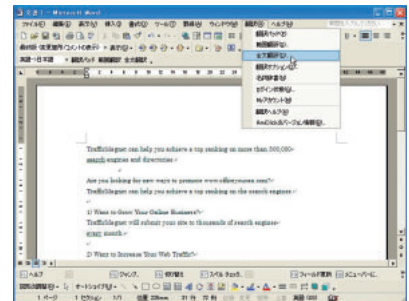
契約前に30日間無料で試用できる。ユーザーアカウントや試用期間中に登録した名詞辞書の用語は、正式契約後継続して利用するため、まずは使ってみてはどうだろう。(いちばゆみ)



Amikai Enterpriseのセンター画面。アカウントの登録や名詞辞書に単語を登録できる。



翻訳パッドの上ウィンドウに訳したい英文を貼り付け、「翻訳」ボタンをクリックすると数秒で訳文が下ウィンドウに表示される。英文と和文も、その逆も翻訳可能。



ワードなどのMicrosoft Officeアプリケーションのプラグイン機能もあり、ソフト上から簡単に翻訳機能を利用できる。

使用ライセンス価格(10ライセンス基本料金)

英 日	月額65,000円
(契約は1年単位で、途中解約不可)	
韓 日	月額95,000円
英 日&韓 日	月額140,000円
バージョンアップ、メールサポート込み	

Amikai Enterpriseの動作環境

対応OS	ウィンドウズ98/Me/NT4.0/2000/XP
インターネット接続速度	56kbps以上
ウェブブラウザ	IE 5.0以上、Netscape6.0以上
メモリー	64KB以上のRAM
ハードディスク空き容量	20MB以上
参考URL	http://www.amikai.com/
問い合わせ先	営業部 info-japan@amikai.com

シンプルな操作性と高機能を兼ね備えた 韓国生まれのウェブページ作成ソフト

HomePage Creator 5.5
プロジグループ

発売中

サイト直販価格：8,800円(通常版) 6,280円(乗り換え版) アカデミック版もある



本パッケージは
画像編集ツール
の「WebCanvas」
「Namo GIFア
ニメータ」
「Namo
Image Slicer」を
バンドルする。

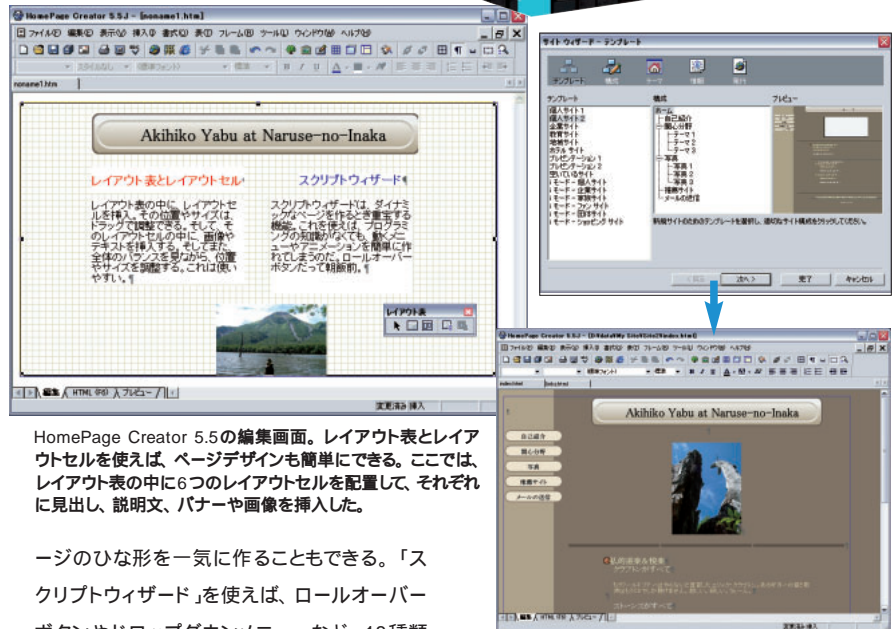
レイアウト表で自由自在に ウェブページをデザイン

「ワープロ感覚で操作できる」は、ウェブページソフトによくある形容だ。4月初めに発売された「HomePage Creator 5.5」もその1つで、実際、初めて起動したときから直感的に操作方法がわかる。テキスト入力や書式の設定、画像の挿入、リンクの設定など、ウェブページを作成するのに最低限必要な操作にはマニュアルはいらない。

しかし、操作方法がわかったからといって、かならずしも思いどおりにウェブページを作れるわけではない。特に苦勞するのが、ページレイアウトだろう。通常、ウェブページのレイアウトにはテーブルを使う。ところが、少し凝ったデザインにしようすると、表は何重にも入れ子になり、各テーブルやセルの設定はとても難解なものになる。

HomePage Creatorの「レイアウト表」は、そんな苦勞をせずにウェブページのレイアウトができる便利な機能だ。これはAdobe GoLiveのレイアウトグリッドとよく似た機能で、基本的にはHTMLの表タグが使われている。が、ユーザーは、タグの存在をいっさい意識しなくていい。ページ上に必要な大きさのレイアウト表を挿入して、そこに表のセルに相当する「レイアウトセル」を配置し、その中にテキストや画像を挿入すればいいのだ。レイアウトセルの配置やサイズはあとから自由に変更できる。

ユーザーの経験と要望に応じてさまざまに対応できる豊富な機能ウェブページはまったく白紙の状態から作ってもいいが、あらかじめ用意されているひな形をもとに作成することもできる。サイトも同様で、サイトウィザードを利用すれば、テンプレートやテーマを選ぶだけで、ウェブサイト全体のペ



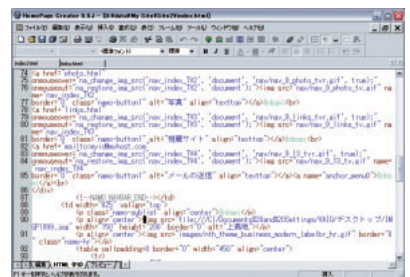
HomePage Creator 5.5の編集画面。レイアウト表とレイアウトセルを使えば、ページデザインも簡単にできる。ここでは、レイアウト表の中に6つのレイアウトセルを配置して、それぞれに見出し、説明文、バナーや画像を挿入した。

ージのひな形を一気に作ることもできる。「スクリプトウィザード」を使えば、ロールオーバーボタンやドロップダウンメニューなど、18種類の動きのあるページも簡単に作れる。

HomePage Creatorにはベクター画像編集ツール「WebCanvas」やアニメーションGIF作成ツール「Namo GIFアニメータ」、大きな画像ファイルを小さな複数の画像ファイルに分割するための「Namo Image Slicer」といったアプリケーションがバンドルされている。これからホームページを作ってみようという初心者にとっては、とても便利な1本だ。

が、HomePage Creatorは、決して初心者専用というわけではない。編集ウィンドウ下部には「編集」「HTML」「プレビュー」の3つのタブから「HTML」を選べば、HTMLソースが表示されて、HTMLタグを直接編集できるようになる。データベースと連携したASP(Active Server Pages)の作成もできれば、XMLにも対応し、数式エディターも備えている。機能を挙げればきりがなく多機能なのだ。言い換えれば、ユーザーの成長に対応できるウェブページ作成ソフトといえるだろう。(藪 暁彦)

サイトウィザードでは、テンプレートや構成、サイトの色調を設定するテーマなどを選択するだけで、サイト内の全ページのひな形が自動的に生成される。できあがったひな形にテキストを入力し、画像を挿入すればウェブページが完成する。



メインウィンドウ左下の「HTML」タブを選ぶとHTMLソースファイルが表示され、タグを直接編集できる。

HomePage Creator 5.5の動作環境

対応OS	ウィンドウズ98SE / Me / 2000 Professional / XP
CPU	Pentium II クロック周波数350MHz以上
ハードディスク容量	最小インストール 20MB 標準インストール 110MB 完全インストール 270MB
メモリー	128MB以上(256MB以上推奨)
ディスプレイ	解像度1024 x 768ピクセル、16ビットカラー以上
その他	Internet Explorer4.x以上推奨、インターネット接続環境必須
参考URL	http://www.pro-g.co.jp/hpc55/

家庭のADSLをもっと速くする インターネット高速化ツールを徹底調査

FTTHユーザーも少しずつ増えている昨今だが、価格もまだ高めだし、速度に見合うだけのコンテンツが流れるようになるのも先の話。FTTH普及期までは速度価格比の高いADSLをそのまま使うつもりユーザーは多いはずだ。本記事ではとりあえず現状のADSLをさらに速くしたいユーザー向けに、高速化ソフトウェアとノイズ対策グッズを検証する。
(井上繁樹)

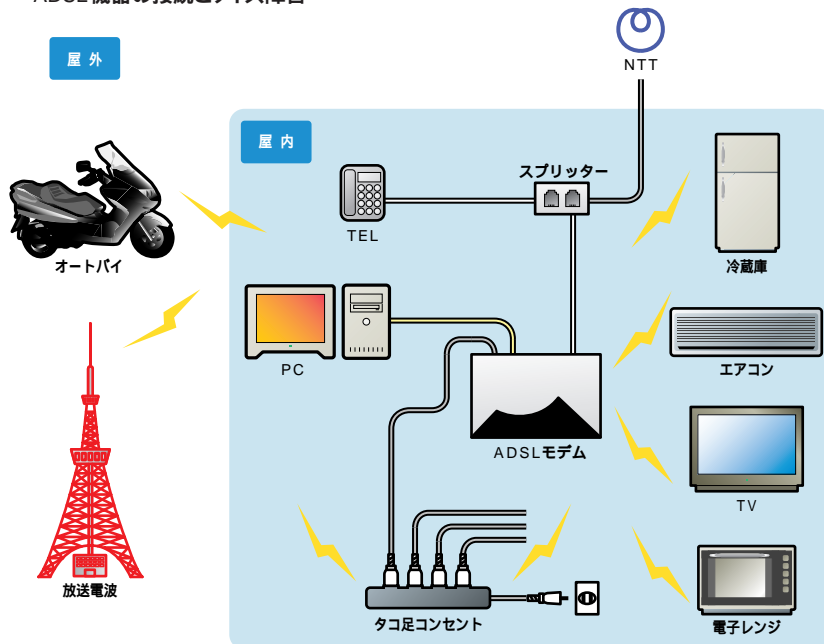
ADSLの通信速度を低下させる 家の内外のあらゆるノイズ

ADSL環境で速度低下の主な原因となるのは、NTT収容局からADSLモデムまでの間のアナログ線に侵入してくるノイズだ。この間を通るのはアナログ信号なので外部ノイズの影響を受けやすく速度低下の原因になりやすい。ただし壁のモジュラージャックまではユーザーは改善しようがない。このため、実際にユーザーがADSLの通信速度向上のために何らかの対策が打てるのは、壁のモジュラージャックからADSLモデムまでの間になる。この間に侵入してくるノイズは、図のようにオートバイのエンジンノイズや放送電波、家電製品の出す電磁波ノイズ、ADSLモデムの電源から侵入する電源ノイズなどが挙げられる。ノイズはケーブルの外からも中からも侵入してくるのだ。

それ以外にも速度低下の原因になるものもある。ADSLモデムとPCとの間に設置するルーターは、その本体の速度性能とやはり電源ノイズが速度低下の原因となる。PC本体では、ネットワークカードの性能、PC内に搭載している他の機器の発する電磁波ノイズ、そして電源ノイズが速度低下の原因となる。また、ADSLモデムとルーター、ルーターとPCとの間で使うケーブルに電磁波ノイズが侵入する可能性もある。電源ノイズに関してはタコ足配線をやめないなら、ノイズフィルター付きの電源タップを使う、コンセントの極性を確認して正しくアースを取ることで改善できる場合がある。また電源ケーブルに関しては高周波ノイズを吸収する「フェライトコア」を取り付けてもいいだろう。

端子穴では幅の広いほうがアース側で、端子側では逆三角形の中に「テ」マークの付いているほうがアース側

ADSL機器の接続とノイズ障害



ADSL環境の速度低下の原因は、屋外または屋内からケーブルや機器に飛び込んでくる電磁波ノイズと電源から侵入する電源ノイズだ。またNTT収容局からの距離に比例するアナログ信号の減衰も大きな影響をもたらす。

「速度」の出ない理由

〔屋外〕

- ・オートバイなどのエンジンノイズ
- ・無線の電波
- ・放送電波

近くを通るオートバイなどのエンジンノイズや無線の電波、放送電波などが屋外からADSLの速度低下を引き起こす原因になりうる。また、これ以外にも家電などが発するインバーターノイズが屋外から侵入してくることもある。ただし、どれも必ずADSLに影響するというわけではない。

〔屋内〕

- ・ADSLモデムの電源からのノイズ
- ・電気製品の発する電磁波ノイズ
- ・外部ノイズに弱いケーブル

テレビやエアコン、電子レンジなど家電製品が発する電磁波ノイズや、これら家電と共用しているタップなどから侵入する電源ノイズが主な速度低下の原因となる。改善するならばスプリッターからADSLモデムまでの間のモジュラーケーブルの交換と電源回りを今一度確認したい。

手軽なシールド付きケーブルや ノイズフィルターで速度アップを狙う

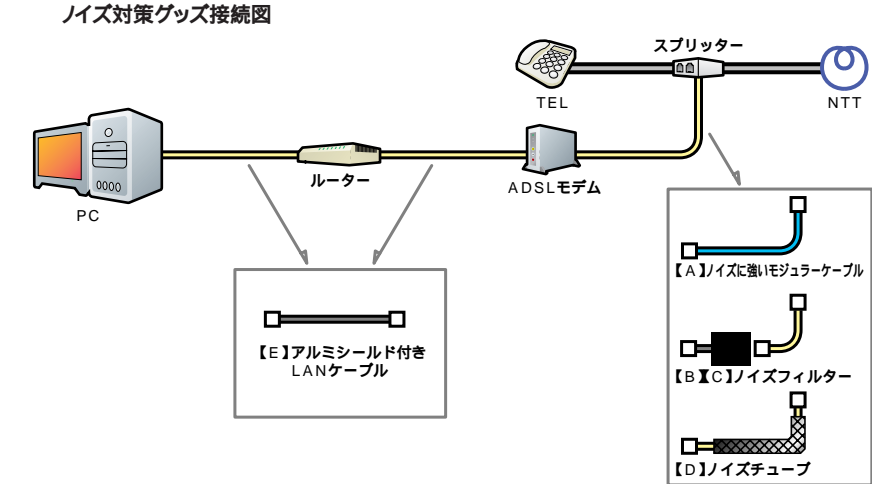
個人のできるノイズ対策は壁のモジュラージャックから内側になる。そのうち対策がとれるのはスプリッター～ADSLモデム間のモジュラーケーブルと、ADSLモデム～ルーター間またはルーター～PC間のケーブルになる。特にスプリッター～ADSLモデム間のモジュラーケーブルを通るのはアナログ信号であるためノイズの影響を受けやすい。この間に施せる対策は、よりノイズに強いケーブルを使う、ノイズフィルターによってスプリッターから侵入してくるノイズを排除する、モジュラーケーブルにノイズ対策を施す、などが挙げられる。ADSLモデム～ルーター間もしくはルーター～PC間のケーブルはそれほど神経質になることもないが環境によってはノイズに強いケーブルにすれば効果はあるだろう。

ここでは、4種類5製品(うちノイズフィルター2種類)を使って効果を確認した。確認は複数の速度計測サイトで各5回行った。テスト環境は右のとおり。テストを行った拙宅では8Mbpsサービスに契約しているのだが、通常6Mbps～7Mbpsの間の数値がコンスタントに出ているせいか、今回のテストでは残念ながら効果は確認できなかった。ちなみにアッカ12MとヤフーBB12Mを利用する編集者宅2か所でも、同様のテストを行った(計測に使ったPCのOSはウィンドウズXP ProfessionalとHome Edition)。テスト前でそれぞれ1.9～3.1Mbps、2.9～3.9Mbpsの速度が出ていた。試用したところ、ここでも目立った効果は確認できなかった。テストした環

C ADSLノイズフィルター MJ-ADSLF2

実売価格：3,420円

ADSL帯域より高い周波数のノイズと、放送電波やインバーターノイズを除去するADSL専用ノイズフィルター。AnnexC、A対応。スプリッター～ADSLモデム間の接続に使う。



境がすべてマンションだったこともあり、屋内でのモジュラーケーブルの取り回し距離が短かいため、元々ノイズの影響を受けにくかったようだ。こうなったら次の手は電源ノイズの遮断と152ページで紹介する高速化ツールだ。

テスト環境(自作PC)

CPU	Athlon XP 2000 +
メインボード	Sapphire A3-A285
メモリー	512MB DDRAM
LANカード	ブラネックスFNW-9803-T
HDD	IBM IC35L120AVV207-0
OS	ウィンドウズXP Professional SP1
ルーター	メルコBLR3-TX4
回線	ヤフーBB ADSL 8M

A ノイズに強いモジュラーケーブル MJ-L01

実売価格：630円

6極4芯のモジュラーケーブル。スプリッター～ADSLモデム間の接続に使う。細いケーブルながら従来製品よりノイズに2倍強いとしている。



D ノイズチューブ LD-NT205/BK

実売価格：2,280円

スプリッター～ADSLモデム間のケーブルを通して使う網目状のチューブ。電化製品などから発生する電磁波ノイズを遮断する。同梱のアタッチメントを使ってケーブルを通す。



B ADSLノイズフィルター MJ-ADSLF

実売価格：2,700円

ADSLモデムに入る無線やオートパイのエンジンノイズを除去するノイズフィルター。AnnexC、A対応。雷サージ付き。スプリッター～ADSLモデム間の接続に使う。



E ブロードバンド対応ケーブル LD-CTSM/BU2(2m)

実売価格：1,170円

アルミシールドで芯線をカバーしたLANケーブル。10/100Mbps両対応。ADSL/CATVモデム～ルーター間やルーター～PC間などの接続に使う。すべてエレコム製 [URL http://www.elecom.co.jp/](http://www.elecom.co.jp/)



インストールするだけで速くなる 高速化ツールの仕組み

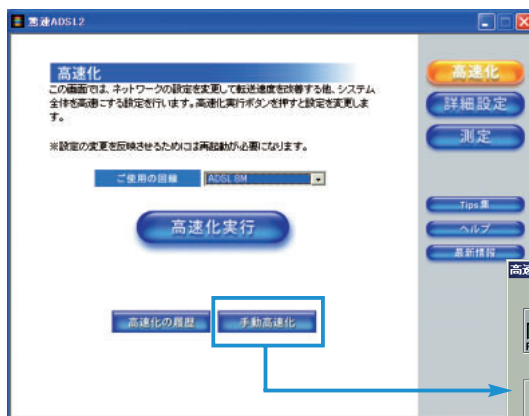
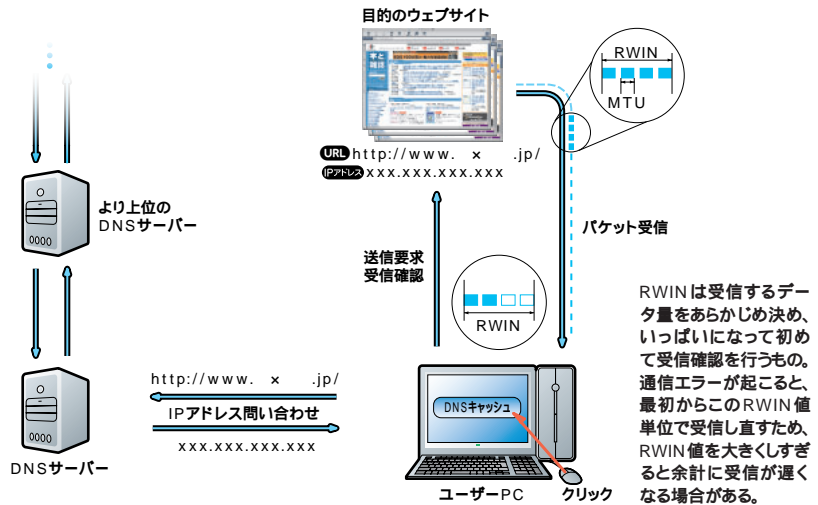
インターネット高速化ツールではいくつかの方法で高速化を実現している。もっとも重要な機能は「MTU」と「RWIN」の調節機能だ。インターネットやLANで使われるTCP/IPプロトコルでは受信側からの要求に応じて、送信元はファイルやデータをパケットと呼ばれる単位に分割して送信する(右図)。このパケットの最大サイズを決めているのがMTU(Max Transfer Unit)値だ。受信側はあらかじめ設定されたデータ量を受信すると受信確認を行う。受信確認を行う目安のデータ量を決めるのがRWIN(Receive Window Size)値だ。MTUの値は大きければファイルの転送速度に効果はあるが、MTUサイズより小さなファイルばかりだと逆効果になる(スカスカの荷台のトラックを想像してほしい)。RWINの値も大きいほうが速度に貢献するのだが、受信したパケットが壊れていた場合は送り直しが増えることにもなるので、通信エラーが多いときはむしろ逆効果になる。

その次に重要なのがDNSキャッシュの調節だ。DNSキャッシュとはURLからIPアドレスを調べた結果をDNSサーバーから受け取って一時的に記憶しておく記憶領域のことで、大きくしておけばそのぶんだけDNSサーバーへの問い合わせが減らせる。それだけ高速化できるというわけだ。そのほか、バナーやポップアップなどの広告を排除する機能も効果が期待できる。以上のアプローチ以外にも「IEのコネクション数の調節」「不要なサービスの停止」などの方法で高速化を実現している。

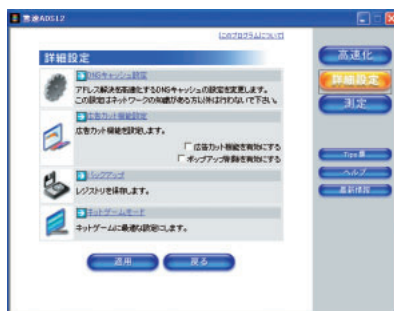
インターネット高速化ツールの機能

- ・ MTU、RWIN、TTLの調整
- ・ DNSキャッシュ調整
- ・ 「お気に入り」先の自動読み込み更新
- ・ インターネットエクスプローラのコネクション数調節
- ・ 広告・ポップアップウィンドウ排除
- ・ ネットゲーム高速化機能(不要なサービスを一時的に停止する)

インターネット高速化ツールの動作



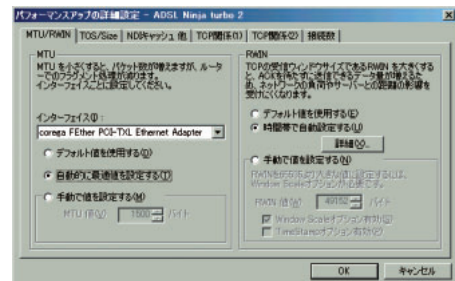
回線種別を選んで「高速化実行」ボタンをクリック。その後再起動すれば設定変更は完了だ。画面は「驚速ADSL2」。



詳細設定画面。DNSキャッシュ、広告カット、レジストリバックアップ、ネットゲームモードなどの設定機能はこちらから呼び出せる。



「手動高速化」をクリックすると、「高速化の調整」画面が表示される。ここでは、MTUやRWINを細かく指定できる。



「ADSL Ninja turbo 2」の「パフォーマンスアップの詳細設定」の画面。インストール後、何も設定しなくても問題ないが、細かな変更はこの画面で行う。

ここで紹介する3製品は読者プレゼント対象。P66へGO!

高速化ツールは98 / Meユーザーにオススメ XPにはサービスウェアを使う手も

ここでは、実際にインターネット高速化ツールの「驚速ADSL2」と「ADSL Ninja turbo 2 for Windows Yahoo! BB edition」を試用した。速度測定には複数の速度計測サイト(下の4サイト)を利用し、ウィンドウズ98、2000、XPの各OSで各ソフトごとに設定変更前と設定変更後で5回ずつ計測した。また、独自のサーバーを利用して高速化サービスを提供する「i-Accelerate +」にも同様のテストを行ったが、他の2ソフトとは仕組みが異なるのであくまで参考としてほしい。結果は、「驚速ADSL2」と「ADSL Ninja turbo 2」ともに、ウィンドウズ98では4Mbps前後からウィンドウズ2000/XPとほぼ同じレベルの6~7Mbpsまで上昇したが、ウィンドウズ2000/XPでは変化が見られなかった(表参照)。数値・体感差がもっとも大きかったのは「i-Accelerate +」だった。

なお、「驚速ADSL2」「ADSL Ninja turbo 2」に搭載されている広告排除機能は、初期設定ではトップのバナー画像など目立つ部分のものしか排除できず効果もあまり実感できない。有効に活用するには、起動・再生に時間のかかるFLASHや動画ファイルを含む広告が排除できるように設定を追加していく必要がある。

測定結果(単位はMbps)

	通常時	驚速ADSL2	ADSL Ninja turbo2	i-Accelerate+
ウィンドウズ98	4.1	6.4	6.4	13.9
ウィンドウズ2000	6.2	6.3	6.5	22.5
ウィンドウズXP	6.5	6.3	6.5	22.3

速度計測サイト

RBB TODAY

URL <http://speed.rbbtoday.com/>

BNRスピードテスト

URL <http://www.musen-ian.com/speed/>

BB Speed Checker

URL <http://speedchecker.bbtec.net/>

gooスピードテスト

URL <http://speedtest.goo.ne.jp/>

驚速ADSL2 ソースネクスト

実売価格: 3,480円

URL <http://www.sourcenext.com/>

ウィンドウズ2000/XPでは効果を確認できなかったが、ウィンドウズ98では大幅な速度向上を確認できた。ただし体感での差は小さい。シンプルなGUIなので操作に迷うことはほとんどない。

同シリーズには、驚速CATV2や驚速FTTH2も用意されている。



ADSL Ninja turbo 2 for Windows Yahoo!BB edition アイフォー

実売価格: 3,580円

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

ウィンドウズ98では大幅な速度向上が確認できたが、ウィンドウズ2000/XPでは効果を確認できなかった。標準状態で有効になっている広告排除機能は体感上の速度向上に役立っているようだ。

ヤフーBB以外のADSLユーザー用「ADSL Ninja turbo 2 for Windows」とCATV用もある。



i-Accelerate + クエスト

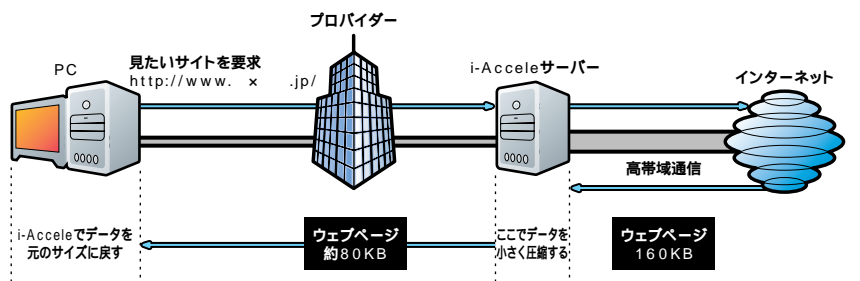
サービス料金(専用インフラとソフト使用料): 3,800円(90日間) 12,000円(1年間)

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

高速広帯域回線に接続されたアイアクセルのプロキシサーバーからウェブコンテンツデータを圧縮してユーザーのPCまで送ることで高速転送を実現する。圧縮されたデータはユーザー側のPCで解凍される。体感としては、今まではクリック後一拍おいてブラウザー画面が表示される状態だったのが、クリックしたらブラウザー画面が書き変わっている状態になるほどの違いだ。アウトロクエクスプレスやアウトロクのメール受信にも対応する。PCにインストールしたツールでは、4段階のスピード調節ができる(右の画面で画質優先が可能)。ウィンドウズXPでも効果が出るが、ウィンドウズ98には非対応。



i-Accelerate 高速化の仕組み





[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