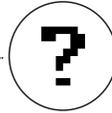


Frequently Asked Question



いまさら聞けない



いまだから聞きたい

このコーナーでは読者の皆さんのインターネットに関する疑問や質問にお答えします。「？」と感じたことはどのようなことでも構いませんので、下記のメールアドレスまでご質問ください。なお、ご質問へのメールでの回答はできませんのでご了承ください。

ご質問はこちらまで
im-faq@impress.co.jp

今月のポイント

1 ブックマークレットってなんですか？

2 GE-PONと今までの光ファイバーの違いは？



ブックマークレットという単語をたまに見ますが、ブラウザのブックマークと何か関係があるのですか？
(東京都 土屋さん)



ブックマークレットとは、一言でいうと「便利なブックマーク(お気に入り)」のことです。通常ブラウザのブックマークにはURLが記録されていて、クリックするとウェブサイトにアクセスできます。しかし、ブックマークにはURLだけでなく、JavaScriptで作った簡単なプログラムを書き込めます。このようなブックマークのことをブックマークレットと呼びます。

ブックマークレットは、クリックするとウェブサイトに移動するのではなく、指定されたJavaScriptを実行するものなので、そのときブラウザで見ていたサイトの見た目(フォントや行間など)を変えたり、検索窓を開いたりといった、便利な機能をもったツールとして使うことができます。

インターネット上ではさまざまなブックマークレットが公開されています。ブックマークレットの配布サイトとして有名な「JavaScript::Bookmarklet」[URL01](#)を訪れてみましょう。「リンク先をハイライト」「す

べてのイメージを隠す」「ページの背景色を変える」など、数十種類ものブックマークレットがずらりと並んでいます。

インストールは簡単で、ブックマークレットのリンクをお気に入りに加えるだけです。インターネットエクスプローラならばツールバーの「リンク」メニューにブックマークレットのリンクをドラッグ&ドロップするのが簡単です。

試しに「DIVにclassが定義されているものだけを表示」を使ってみましょう。ブラウザに表示しているページのHTMLソースからdivタグのclass属性を読み出して、ページにdivタグの範囲とclassを赤字で表示してくれます。スタイルシートでページをデザインするときに便利です。

サーバーに設置したプログラムと連携して動作する高機能なブックマークレットの代表例としては、「amazlet ツー

ル」[URL02](#) というものがあります。アマゾンでのアフィリエイトを支援するツールで、このブックマークレットからアマゾンで扱っている商品を検索できます。また、アマゾンの商品紹介ページを見ているときに実行すると、製品を紹介するためのアソシエイトIDが含まれたHTMLコードを自動生成してくれます。(伊藤直也)

[URL01](http://bookmarklet.daa.jp/) http://bookmarklet.daa.jp/

[URL02](http://naoya.dyndns.org/amazlet/) http://naoya.dyndns.org/amazlet/



「DIVにclassが定義されているものだけを表示」の実例。divタグで定義した範囲が、ブラウザ上ではどこに相当するのかを、目で見て把握できる。プログラムのデザインを変えるときなどにも便利だ。

ブックマークから起動する便利なツール
中身はJavaScriptで書かれたプログラム



Yahoo! BB光が採用したGE-PONは、今までの光ファイバーサービスと何が違うのですか？
(埼玉県 三原さん)



10月からYahoo! BBはFTTHサービス(光ファイバーを使ったインターネット接続サービス)「Yahoo! BB光」を開始しました。このサービスが注目を浴びたのは「ギガビットを複数ユーザーで共有する」という特徴のためでした。

これまでのFTTHは回線の全域で100Mbpsが上限でした。しかし、Yahoo! BB光ではGE-PON(Gigabit Ethernet-Passive Optical Network)という技術を採用することで、ギガビット=1Gbps級のサービスを実現しました。

PON(Passive Optical Network)とは、光ファイバー回線の途中に光スプリッターと呼ばれる光線の分岐装置を入れて、1本の光ファイバーを複数に分割して加入者宅に引き込む方式です。この光スプリッターは電気的な回路を必要としないため、安価に光ファイバーの複数ユーザーによる共有を実現できます。NTTが提供するBフレッツのファミリー系メニューでもこのPONを採用していて、まずNTT局内で4本に分岐し、ユーザー宅の近くでさらに8本に分岐しています。このBフレッツで採用されているPON技術は理論値で

ギガビットの光ファイバー回線を32人で共有 ただしユーザーの利用速度は最大で100Mbps

155Mbpsの伝送能力を持っているのですが、局内の通信設備の関係で実際のサービスでは100Mbpsとなっています。

GE-PONに話を戻すと、Yahoo! BB光はNTTから光ファイバーを借りてサービスを提供しているため、光ファイバーを最大32ユーザーで共有する形態はBフレッツと変わりません。ただし、借りるのはあくまでも回線部分だけで、NTT局内やユーザー宅内に設置する機器は自社で用意したものです。Yahoo! BB光では、PON方式で敷設されたNTTの光ファイバー回線の両端に独自のギガビット級の機器を使うことでギガビットをサービスしました。このPONタイプの光ファイバー回線もちいてギガビット通信を実現する方法がGE-PONなのです。

ただし、同サービスが現在採用している宅内機器は最高で100Mbps対応のもののため、個々の加入者の帯域は最大で100Mbpsとなってしまいます。それでも回線の共有者数が同じならば、Bフレッツよりも共有部分がギガビットであるYahoo! BB光の方が、通信速度は低下しにくいというメリットがあります。

また、BフレッツやYahoo! BB光は、このように1本の回線を複数ユーザーで共有することから一般的に「共有型」と呼ばれます。この方式は通信事業者にとってはユーザーあたりの提供コストを下げられますが、通信速度は同じ回線を共有するユーザーの影響を受けてしまいます。

一方、東京電力の「TEPCOひかり」や有線ブロードネットワークスの「BROAD-GATE01」は、最寄りの通信設備とユーザー宅を1本の光ファイバーで接続する「専有型」を採用しています。この方式のメリットは、少なくとも専有部分に関しては他の加入者の影響を受けることなく通信できる点です。上位回線の状況なども影響するので、どちらが快適とは一概には決められませんが、一般的には専有型の方がシンプルなネットワーク構成のためトラブルが少なく、仮に起きても迅速な対処が可能だと言われてます。

なお、NTTもYahoo! BBへの対抗措置としてギガビット級のPONを使った新しいBフレッツのメニューを2005年1月から開始することを公表しています。

(山崎潤一郎)

主要なFTTHサービスの概要

サービス名称	提供事業者	回線接続方式	加入者回線部分の速度	サービス速度	回線の最大共有数	1ユーザーあたりの帯域*1	
共有型	Yahoo! BB 光	ソフトバンクBB	GE-PON	1Gbps	100Mbps	32	約31Mbps
	Bフレッツ「ニューファミリータイプ」	NTT東日本	PON	100Mbps	100Mbps	32	約3Mbps
	Bフレッツ「ファミリー100」	NTT西日本	PON	100Mbps	100Mbps	32	約3Mbps
専有型	TEPCOひかり	東京電力	専有	100Mbps	100Mbps	1	100Mbps
	BROAD-GATE01	有線ブロードネットワークス	専有	100Mbps	100Mbps	1	100Mbps

*1)単純に加入者回線速度を最大共有数で割った数字で、実効速度を表すものではありません



[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