

# HTML TIPS & TRICKS

第54回

## 誰よりも早く 最新のHTMLを使ってみよう

藤井幸孝 / 大内 勇 / 高橋登史朗 / 佐藤和人

3月末にIE6 パブリックプレビューバージョンが出てから、このコーナーでもそれにターゲットを絞ったさまざまなテクニックを紹介してきた。しかし、実際のところIE6を使っている一般ユーザーはまだ少数派だ。そこで今回はIE6に対応した最新のTIPSとともに、そのほかのブラウザにも対応しているTIPSを集めてみた。多くの人を楽しめるように、こちらにも勉強しておこう。



CD-ROM収録先  Magnavi Ip0108 Htmltips  
今月号のTIPSをすべてCD-ROMに収録!!

### このコーナーを楽しむために

最新のHTMLを使う際に、どうしても避けて通れないのがWWWブラウザの互換性の問題だ。そこでこのコーナーでは、TIPSごとにブラウザの対応状況をアイコンで表している(6月10日現在)。これを参考に使用するWWWブラウザを選んでほしい。



- インターネットエクスプローラ4以上
- インターネットエクスプローラ5以上
- インターネットエクスプローラ5.5以上
- インターネットエクスプローラ6(パブリックプレビュー)
- ネットスケープナビゲーター4以上
- ネットスケープ6以上
- Mozilla



## 7月号「HTMLパズルに挑戦しよう」の解答

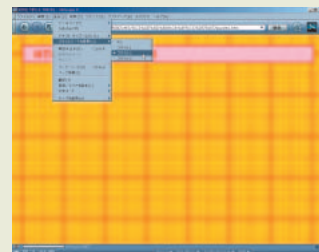
第1問は、HTML4の仕様書にありながらネットスケープ6が登場するまで試せなかった、外部スタイルシートの先進的な利用例なので注目してほしい。なお、「alternate」を指定しなくても、TITLE属性が指定しあればネットスケープ6のメニューに現れるようだ。



### ANSWER 1 メニューからスタイルを選べ!

<LINK>タグのREL属性で「stylesheet」とするところを「alternate stylesheet」とすれば、ネットスケープ6ではユーザーがメニューから選べる「代替スタイルシート」になる。TITLE属性で名前を付けるのを忘れないこと。

```
<LINK TYPE="text/css" TITLE="スタイル1" REL="stylesheet" HREF="a.css">  
<LINK TYPE="text/css" TITLE="スタイル2" REL="alternate stylesheet" HREF="b.css">  
<LINK TYPE="text/css" TITLE="スタイル3" REL="alternate stylesheet" HREF="c.css">
```



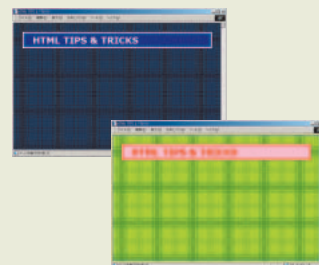
正解者: ENDEさん、なるるさん、Masahiko Murataさん、堀江さん、よしともさん、うおまさ@homeさん



### ANSWER 2 時間によってスタイルを変えろ!

第1問の<LINK>タグに加えて次のスクリプトを用意する。3つのスタイルシートは「document.styleSheets」という配列で得られる。時間を調べてスタイルシートの1つを有効に、それ以外を無効にする。

```
<SCRIPT TYPE="text/javascript">  
now = new Date(); h = now.getHours();  
if(6 <= h && h < 12) a = 0;  
else if(12 <= h && h < 18) a = 1;  
else a = 2;  
for (i = 0; i < 3; i++) {  
  document.styleSheets[i].disabled = (i == a) ? false : true;  
}  
</SCRIPT>
```



正解者: ENDEさん、なるるさん、Masahiko Murataさん、堀江さん

# TIME 2で画像を入れ替える



1

```
<STYLE TYPE="text/css">
P.time { behavior: url(#default#time2); position: relative; }
IMG.time { behavior: url(#default#time2); position: absolute;
left: 0; top: 0; border: ridge 12px gray; }
</STYLE>
```

2

```
<P CLASS="time" BEGIN="0" DUR="8" TIMECONTAINER="PAR" REPEATCOUNT="indefinite">
<t:TRANSITIONFILTER TYPE="fade" TARGETELEMENT="img1" BEGIN="4" DUR="4"
onbegin="img1.style.zIndex=1;" onend="img1.style.zIndex=0;" />
<IMG CLASS="time" SRC="img1.jpg" ID="img1">
<t:TRANSITIONFILTER TYPE="fade" TARGETELEMENT="img2" BEGIN="0" DUR="4"
onbegin="img2.style.zIndex=1;" onend="img2.style.zIndex=0;" />
<IMG CLASS="time" SRC="img2.jpg" ID="img2">
</P>
```

## Point

先月と同じく、HTML+TIME 2の仕掛けを使うにはソース中で<HTML>タグにxmlns:t属性を指定し、<import>タグを置く必要がある。誌面では省略しているので付録CD-ROMに収録したソースや先月の記事を参照してほしい。上記のソース②は画像をフェードイン、フェードアウトさせながら切り替えていく部分で、ソース①が画像の配置やTIME 2によるアニメーションに必要なスタイルシートの設定だ。なお、IEの「インターネットオプション」「詳細設定」で「アニメーションを再生する」をオフにしているとのサンプルは動かないので注意。

それではソース②を見てみよう。<P> ~ </P>の間に<t:TRANSITIONFILTER>タグを2つ、<IMG>タグで画像を2つ置いている。表示させる画像は2つなので、画像をアニメーションさせるための<t:TRANSITIONFILTER>タグもそれぞれの画像

に合わせて2つ置いているわけだ。周りを囲む<P>タグがこの2つの組み合わせの親になるように、TIMECONTAINER="PAR"という指定をしている。

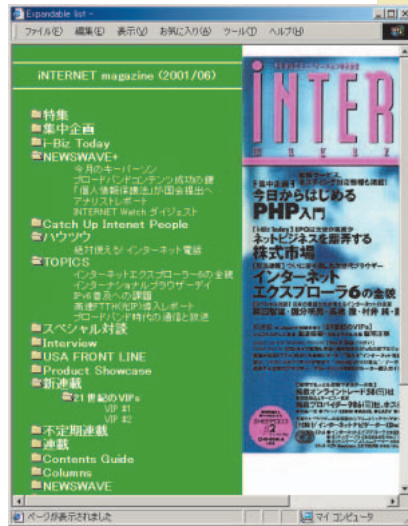
2つの<t:TRANSITIONFILTER>タグを見てみよう。1つ目にはTARGETELEMENT属性で1つ目の画像を指定し、2つ目には同じく2つ目の画像を指定する。また、1つ目ではBEGIN属性を4、DUR属性を4、2つ目ではBEGIN属性を0、DUR属性を4としている。このページを開くと、まず2つ目の画像が4秒間徐々に登場し、4秒後には1つ目の画像が4秒間かけてじわじわと現れることになる。親になる<P>タグには、一連のアニメーションの時間を合計した8秒間(DUR="8")を指定し、REPEATCOUNT="indefinite"という指定でアニメーションの組み合わせが何度も繰り返すようにしている。

基本的な仕組みはこれだけなのだが、画像が重なり合いながら切り替わるように、少々スクリプトの助けを借りなければならない。<t:TRANSITIONFILTER>タグでonbeginイベント(アニメーションが始まる時)とonendイベント(アニメーションが終了した時)の動作を設定する。アニメーションが始まる時には、これから表示させる画像が前面にくるように、スタイルシートのz-index(JavaScriptではzIndex)の値を1にしておき、終了したときには値を0にして画像を背面に回す。上記のソースでは切り替える画像は2つだけだが、もっと多くの画像を使いたい人は、付録CD-ROMに4つの画像を切り替えるサンプルを収録しているので見てほしい。あまり大きな画像や多くの画像を使うとページの読み込み時間に時間がかかるので、自分のホームページでテストしながら調節しよう。



1999年10月号のこの連載で、「画像を自動的に入れ替える」というJavaScriptを紹介した。今回は、そのTIPSと同じ効果を実先月紹介した最新テクニック「HTML+TIME 2」で作ってみよう。単純に画像を切り替えるだけでなく、トランジションフィルターのさまざまなアニメーション効果を組み合わせれば、あっと驚くような表現ができる。左のサンプルでは、次から次へと新しい画像が前の画像にじわじわと重なって現れるフェードイン効果を使っている。自分のページで使うときには、先月号の一覧を見ながらトランジションフィルターのTYPE属性を変えて、星型やらせん型などのいろいろな効果を試してみよう。(佐藤和人)

# エクスプローラ風メニューをつくる



まずは左のサンプルを見てもらいたい。これは見てのとおり、エクスプローラのように閉じたり開いたりできるメニューを、ウェブページに埋め込んだようすをあらわしたものだ。古くからの読者なら記憶があると思うが、本連載では以前にも同じようなTIPSを紹介している。しかし、それはIE4以降でしか使えないTIPSであった。そこで今回はIE5以降とネットスケープ6で使えるように、DOMの仕様に合わせたエクスプローラ風メニューを紹介する。

今回のTIPSはちょっと難しいが、ポイント欄の説明をよく読んでチャレンジしてみよう！（大内 勇）

**1**

```
<script language="javascript">
function showIt(src) { var child, parent, childNum = 0;
if ("B" == src.tagName) { parent = src.parentNode;
for (var i=0; i < parent.childNodes.length; i++) {
if (parent.childNodes[i].nodeType != 1) { continue; }
if (childNum != 1) { childNum++; continue; }
else { child = parent.childNodes[i]; }
if (null != child && "LI" == parent.tagName && "UL" == child.tagName) {
parent.className = ("close" == parent.className ? "open" : "close");
child.className = ('expanded' == child.className ? 'none' : 'expanded');} }
</script>
```

**2**

```
<style TYPE="text/css">
.toc_close {list-style-image:url(close.gif)}
.toc_open {list-style-image:url(open.gif)}
.toc UL LI {list-style-image:none; list-style:none}
.toc UL, .toc UL UL {display:none}
.toc_expanded {display:block}
</style>
```

**3**

```
<UL class="toc">
<LI class="close">
<B onClick="showIt(this)">特集</B>
<UL><LI>常時接続時代の末体験ゾーン</LI></UL>
</LI>
</UL>
```

**POINT**

今回のTIPSはソースが非常に長くなってしまったが、利用する際はソース③だけを書き換えるだけでOKだ。それなので、ソース①と②は軽く説明して、ソース③に重点をおいて説明していく。ソース①はメニューを開いたり閉じたりするJavaScriptだ。関数[showIt]の中では、イベント発生元の要素やその子要素の状態を確認し、エクスプローラ風のメニューを開いたり閉じたりするかを設定している。ソース②ではメニュー各部に対するスタイルシート上の指定をしているのだが、ちょっと見慣れない形になっているので一例を挙げて説明しておこう。

```
.toc UL, .toc UL UL {display:none}
```

この1行は「class名[toc]の要素を含むUL要素と、class名[toc]の要素を含むUL要素のさらに

内側のUL要素を[display:none]にする」という指定をあらわしている。要するに、内側の要素は半角スペースを空けて指定し、複数の要素を同時に指定する場合はカンマを挿入すればよいのだ。それでは、このエクスプローラ風メニューを実際に使う場合のポイントとなるソース③を説明しよう。まずはメニュー全体を<UL class="toc">でかくる。最初の<LI>タグはフォルダー画像を表し、閉じた状態の場合は[class="close"]を指定する。<B>タグは各メニュータイトルで、<UL><LI> ~ </LI></UL>タグが開いたり閉じたりするリストになる。リストを複数使う場合は、この<UL> ~ </UL>タグの内側に記述すればよい。さらにリストにリンクを張る場合は、<LI> ~ </LI>の内側で<A>タグを用いればよい。次に、初期状態でメニューを展開しておく方法を説明する。最初の<LI>タグのclass名を[open]に変更し、リスト側の

<UL>タグに[class="expanded"]を追加する。これで最初からフォルダーが開いた画像になり、リストも開いた状態になる。最後に、メニューの中にサブメニューを作る方法を説明しておこう。ソース③のリストに適用している<UL>タグの内側に、ソース②をそのまま入れる。これでメニューの中にサブメニューを作れる。メニュー階層の関係がわかりにくい場合は、本誌付録のCD-ROMにサンプルのソース全体を収録しているので参考にしてほしい。このようなエクスプローラ風のメニューはウェブページの階層が複雑なサイトにおいて、それをわかりやすく見せるのに非常に有効な手法だ。ホームページのナビゲートで困っている人はぜひチャレンジしてみよう！

## マウスポインターで画像マスクがズームアウトする



1

```
<div id="test" style="position:absolute;top:50px;left:50px">
</div>
<div id="test0" style="position:absolute;top:50px;left:50px">
<a href="#" onmouseover="zoomIMG('test0','img0',500,100,0,0,20,30)">
</a></div>
```

2

```
//IE4 IE5 IE6 用
document.all(imgName).style.width = width
//N6 Moz IE5 IE6 用
document.getElementById(imgName).setAttribute('width', width)
//N4用
document.write('')
```

POINT

まずソース①を見てみよう。id="test" と id="test0" の2つのレイヤーの位置は、共に

```
top:50px;left:50px
```

にしてあり、中にある画像のサイズも、同じ

```
width="500" height="100"
```

にそろえてある。つまり、まったく同じ位置に同じサイズの画像が重なって表示されているわけだ。重なり順は先に書かれたid="test"が下になり、後に書かれたid="test0"が上になる。この状態のままではもちろん何も起こらない。そこで、次に画像にマウスポインターが触れると動くようにするために、id="test0"のレイヤーの中の画像をaタグで囲み、onmouseoverを使って関数を記述

する。この場合、onmouseoverはIEだとdivタグやimgタグへも記述できるが、aタグに書いたのがミソの1つだ。これによって、IEだけでなくネットスケープ4でも動くクロスブラウザな仕上がりにすることが可能になるのだ。

そして、カーソルが触れた時に最初に起動する関数は、

```
zoomIMG('test0','img0',500,100,0,0,20,30)
```

各引数の意味は下表のとおりだ。

引数	意味
'test0'	ズームするレイヤーのid名
'img0'	画像の名前
500	画像の最初の横幅
100	画像の最初の高さ

0	ズームアウト後の横幅
0	ズームアウト後の高さ
20	ズーム時のステップ数
30	ズームのスピード(1/1000秒単位)

また、参考までにソース②では画像の幅を変更するためのブラウザごとのスクリプトサンプルをあげておいた。

これらを組み合わせて画像ズームを実現するわけだが、コピーペーストで使えるこの汎用関数は記事内に書き切れないため、CD-ROMを参照してもらいたい。CD-ROMのサンプルはこのほかに、少しアレンジした簡単なゲームも入れておいたのでお楽しみに。

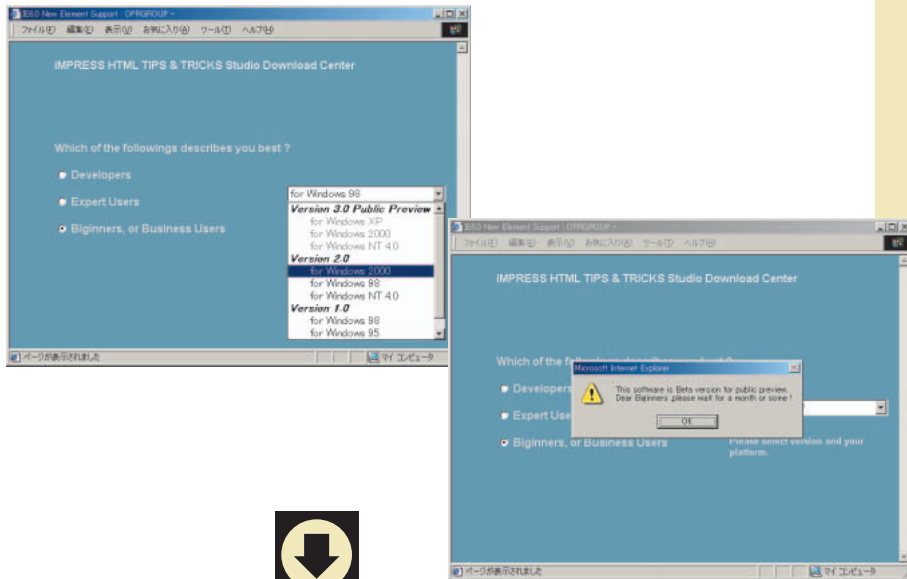


今回は画像にズームアウトをかけることで、フィルターやワイプのような効果を作り出してみた。このTIPSのメリットはズームさせるマスクのデザインを自分で作れることだ。透明化などのテクニックを組み合わせれば、四角形の枠組みからも開放される。どんなデザインのズームでも自由自在というわけだ。しかも使っているコードは基本的なものばかりだから、仕上がりもクロスブラウザになっており、IE4,5,6でもネットスケープ4でも6でも問題なく動いてくれる。これを応用すれば最近ありふれたロールオーバー処理などにも新鮮な動きを追加できるぞ。(高橋登史朗)

# 選択オプションをグループ化する



6



1

```
<INPUT TYPE="radio" name="radio" value="1" onclick="rdoChange()"> Developers
<INPUT TYPE="radio" name="radio" value="2" onclick="rdoChange()"> Expert Users
<INPUT TYPE="radio" name="radio" value="3" onclick="rdoChange()" CHECKED> ...
<SELECT ID="optlist" onchange="optChange()">
  <OPTGROUP LABEL="Version 3.0 Public Preview" disabled>
    <OPTION VALUE="1" style="color:gray;">for Windows XP</OPTION>
  :
</OPTGROUP>
  <OPTGROUP LABEL="Version 2.0">
    <OPTION VALUE="4">for Windows 2000</OPTION>
  :
</OPTGROUP>
  :
</SELECT>
```

2

```
function optChange(){ if (optlist.options[optlist.selectedIndex].parentNode.disabled){
  alert("Message") }}
```

POINT

<OPTGROUP>タグは、「オプショングループ」という意味で、その名の通り<OPTION>タグをいくつかまとめてグループ化する機能を持っている。これまで<OPTION>タグは<SELECT>タグの真下の階層に書かれていたが、<OPTGROUP>を使う場合は、そのあいだにはさみこむことになる。

```
<OPTGROUP LABEL=" リストに表示する
グループ名">
```

と、これだけ書いたらHTMLを表示してみよう。IE6ならば、リストが階層になっているはずだ。LABELの部分で書いた文字が、きちんと太いイタリック体で表示されているだろうか。マウスカーソルを動かしてみればわかるが、この太字は選択できない。あくまでグループ名というわけだ。これを使うことでリストが見やすくなるだろう。た

だし、残念なことにIE6では<OPTGROUP>タグを多重階層にできない。そのことを考慮したうえでグループ化させておこう。

さて、このタグには「LABEL」のほか、「DISABLE」という属性が用意されている。サンプルで1つめの<OPTGROUP>タグに書きこまれているのに気が付くだろうか。これは「このグループは選択不可ですよ」ということを示してやるためのものだ。DISABLEにするためには、サンプルのようにあらかじめ書いたり、スクリプトを使って変更したりできる。ただしスクリプトを使う場合は1点だけ注意が必要だ。现阶段では<OPTGROUP>はオブジェクトとして未完成なため、親にあたる<SELECT>から直接アクセスすること(ex. oSelect.oOptGroups[i], oSelect.childNodes[i])ができないらしい。そこで今回は、

```
optlist.options[i].parentNode.disabled
= true / false
```

と、いったん孫ノードである<OPTION>に降りてからさかのぼるという裏技を使った。

W3Cでは、DISABLEDな場合は実際に選択動作を禁止したり、Tabキーによるカーソル移動のときに飛ばしたりといった機能を、HTML4.0で推奨しているのだが、残念なことに现阶段ではIE6はそこまでのサポートはできていない。このタグはオブジェクトとしてもタグとしてもまだまだ発展途上と言えるだろう。

紙面上説明を割愛したが、CD-ROMに入っているTIPSにはもう1つ裏技が隠されている。グループごとに選択できるできないを設定し、できないグループを選択しようとするときにアラートを出すというものだ。これも試してもらいたい。

IE6はHTML4.0準拠の要素を新たに1つサポートするようになった。それがリストボックス内の選択肢オプションをグループ化する<OPTGROUP>タグだ。W3C (World Wide Web Consortium) が決めた仕様にはまだあと一歩届かないものの、表示に関してはまったく問題がないので、わかりやすいリストが作れるようになるはずだ。また、IE6以外のブラウザで表示させても無視されるだけなので、すでに公開しているページでも気軽に試してもらいたい。

今回はその使い方を紹介しつつ、TIPS&TRICKSオリジナルのスクリプトでW3Cの理想に挑戦してみよう。(藤井幸孝)

TRICK

# HTMLパズルに挑戦しよう

## 隠されたトリックを解き明かせ!



### 今月のテーマ

## 表計算を制する

今月は久しぶりに本格的なスクリプトを書く問題だ。エクセルなどの表計算ソフトで合計や平均を出すのに、いちいち電卓を持ち出す人はいないだろう。計算式を入力して自動的に表示させるのが普通だ。IE 5以降とネットスケープ6に共通なDOMを使えば、ウェブページ上でもちょっとした表計算ソフトのまねができる。数値を並べた表を載せるときに、自分で計算する手間が省けて便利だ。今月は、DOMを使ってHTMLのテーブル上で計算をするパズルに挑戦していただく。正解者には抽選で1名にオリジナル折りたたみ傘をプレゼントさせていただきます。なお、正解は来月のこのコーナーで発表する。それでは頭をやわらかくして、今月のテーマ"表計算を制する"にチャレンジ!

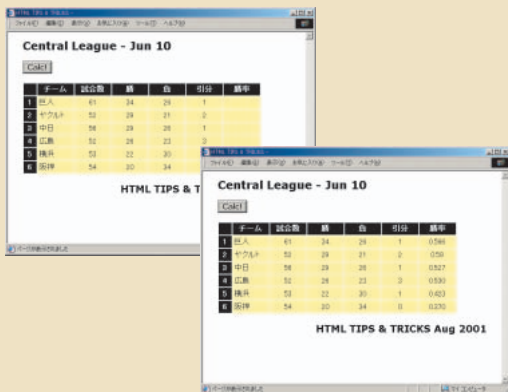
### 「HTMLパズルに挑戦しよう」宛て先

正解がわかった人も、わからなかった人も、ご意見、ご感想など何でもOK、次の宛て先にメールしよう。用件の欄には必ず  
HTML TIPS & TRICKS  
の1行を忘れずに。あなたの挑戦を待つ!

✉ [im-html@impress.co.jp](mailto:im-html@impress.co.jp)

なお、締め切りは7月10日とさせていただきます。

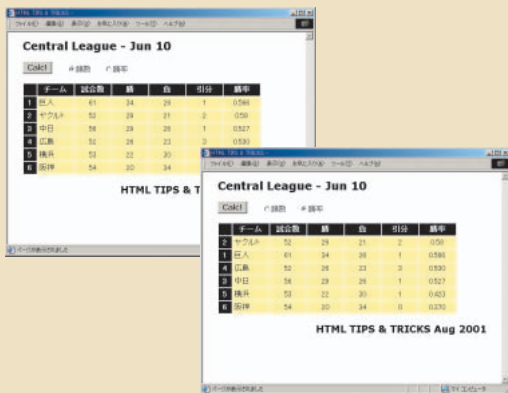
### QUESTION 1 勝率を計算せよ!



まず、左のサンプルのように各チーム(プロ野球でも何でもよい)の勝ち数と負け数を並べ、勝率の欄は空にした表を作っておく。「Calc!」ボタンを押したときに、各チームの勝率(勝ち数÷勝ち数と負け数の計)を自動的に計算して表示させるのが第1問。DOMを使ってIEとネットスケープ6(またはMozilla)どちらでも動くスクリプトを書くのが条件だ。片方だけでしか動かないものは不正解とさせていただきます。項目名になっている1行目を無視してスクリプトを簡潔にするには、あらかじめ<TBODY>要素で計算の対象になる行をまとめておき、rows(行の配列)とcells(セルの配列)で目的のセルをたどればいい。

ヒント 要素内のテキストは、firstChild.nodeValue.....

### QUESTION 2 表をソートせよ!



2問目では、1問目の解答に加えて、サンプルのように勝ち数または勝率を選ばず、それに合わせて順位を並べ替えるスクリプトを書いてみよう。ソートにはいろいろな方法があるが、次のような単純なアルゴリズムでよい。DOMを使って行(<TR>要素)を丸ごと並べ替えるのが条件だ。

```
for (i=0; i < 行数 - 1; i++) {
    pos = i; val = i行目の値;
    for (j=i+1; j < 行数; j++)
        if (val < j行目の値) { pos = j; val = j行目の値; }
    pos行目をi行目の前に置く; }
```

ヒント removeChildで行を切り取り、insertBeforeで挿入する.....



## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)