

HTML TIPS & TRICKS

第 43 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

本誌のCD-ROMへの収録は間に合わなかったが、インターネットエクスプローラの最新版5.5が正式に公開された。縦書き表示など、IE 5.5用のTIPS & TRICKSは何か月も前から紹介済みだ。この連載で新機能を予習しておけば、いつ新しいブラウザが登場しても準備は万全。今月は新しい筆者を加えて、最新の情報をお届けしていこう。



CD-ROM収録先 Magnavi Ip0009 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(7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



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



8月号「HTMLパズルに挑戦しよう」の解答

第2問は、この連載で一度も紹介したことのないテクニックだったにもかかわらず、多くの解答が寄せられた。将来この技がEでも使えるようになれば、デザインのためだけにフレームを使う必要がなくなって、ホームページ作りがシンプルになることが期待できる。



ANSWER 1 ログを常に表示させる!

背景画像を固定させる方法を答えればいっただけだ。スタイルシートで背景画像を指定して、background-attachmentプロパティにfixedを、background-repeatプロパティにno-repeatを指定する。backgroundプロパティでまとめてもいい。

```
<STYLE TYPE="text/css">
BODY { margin-right: 16px; margin-left: 180px;
background: #FFFCC url (logo.gif) no-repeat fixed 20px 300px; }
</STYLE>
```



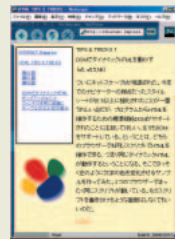
正解者: Masahiko Murataさん、ENDEさん、Masahito Yamaguchiさん、堀江さん、布施智也さん、外山真さん、杉本知子さん、てらすさん、うおまさ@homeさん



ANSWER 2 リンク集を常に表示させる!

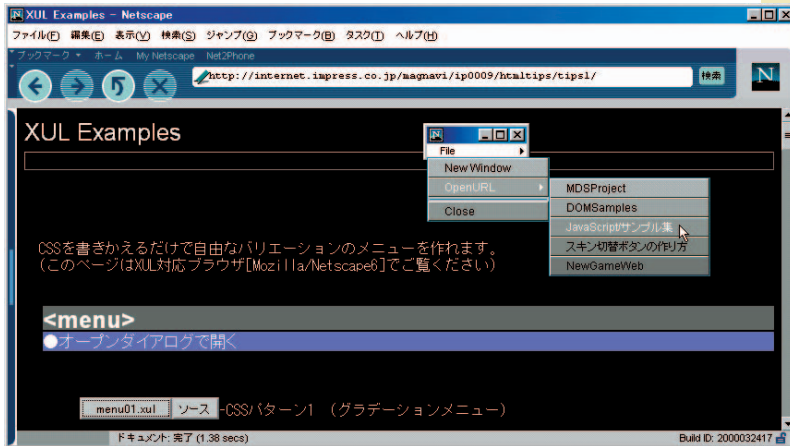
positionプロパティはCSS2で規定されている。ネットスケープ6ではEと同じようにabsoluteで絶対配置ができるが、さらにfixedという値もサポートしているので、スクロールしても動かない固定配置を指定できる。

```
<STYLE TYPE="text/css">
DIV#index { position: fixed; left: 4px; top: 10px; width: 150px; height: 270px;
background: white; padding: 6px; font-size: 10pt; border: solid 2px black; }
</STYLE>
```



正解者: 坂部和久さん、Masahiko Murataさん、ENDEさん、Masahito Yamaguchiさん、堀江さん、布施智也さん、外山真さん、杉本知子さん、てらすさん

XULでポップアップメニュー



1

```
<?xml-stylesheet href="chrome://navigator/skin/" type="text/css"?>
<?xml-stylesheet href="css02.css" type="text/css"?>
<window xmlns:html="http://www.w3.org/TR/REC-html40"
  xmlns="http://www.mozilla.org/keymaster/gatekeeper/there.is.only.xul">
  <menu value="File">
    <menupopup>
      <menuitem value="Open" class="mymenu" id="b1"/>
      :
      <menuseparator/>
      <menuitem value="Close" oncommand="window.close()"
        class="mymenu" id="b2"/>
    </menupopup>
  </menu>
</window>
```

2

```
.mymenu { background-color: #cccccc; border-style: outset; border-width: 1px;
  border-color: #ffffff #444444 #444444 #ffffff; font-size:12px; }
#b1 { background-color: #cccccc; }
#b2 { background-color: #bbbbbb; }
```

XUL(ズール)はXMLベースの新しい言語だ。ネットスケープ6のボタンやメニューなどのインターフェイス部品はXULで書かれている。XULはHTMLよりも簡単な言語で、当然テキスト形式だ。ということは、そう、ネットスケープ6の外観は、ホームページを書くようにして自分で書き換えられるということなのだ。もとはと言えばXMLだから、XULで普通のページを作ることもできる。ユーザーインターフェイスに特化した言語なので、メニューなんかはお手のもの。今回はXULでメニューを作ってみよう。ページを選択するだけだが、ちょっと凝ってグラデーション表示になっている。(高橋登史朗)

Point

XULは「XML-based User Interface Language」の略だ。メニューやツールバーなどのさまざまなユーザーインターフェイスを、容易にクロスプラットフォームで作れるようにするための言語で、現在Mozilla.orgで開発中のMozillaやその兄弟であるネットスケープ6 Preview Release 1に実装されている。今回とりあげたメニューの基本は<menu>タグで、簡単なものは次のような感じだ。

```
<menu value="File">
</menu>
```

その下にポップアップメニューを付けたければ、<menupopup>タグを使う。

```
<menu value="File">
  <menupopup>
```

```
<menuitem value="Open"/>
<menuitem value="Close"/>
</menupopup>
</menu>
```

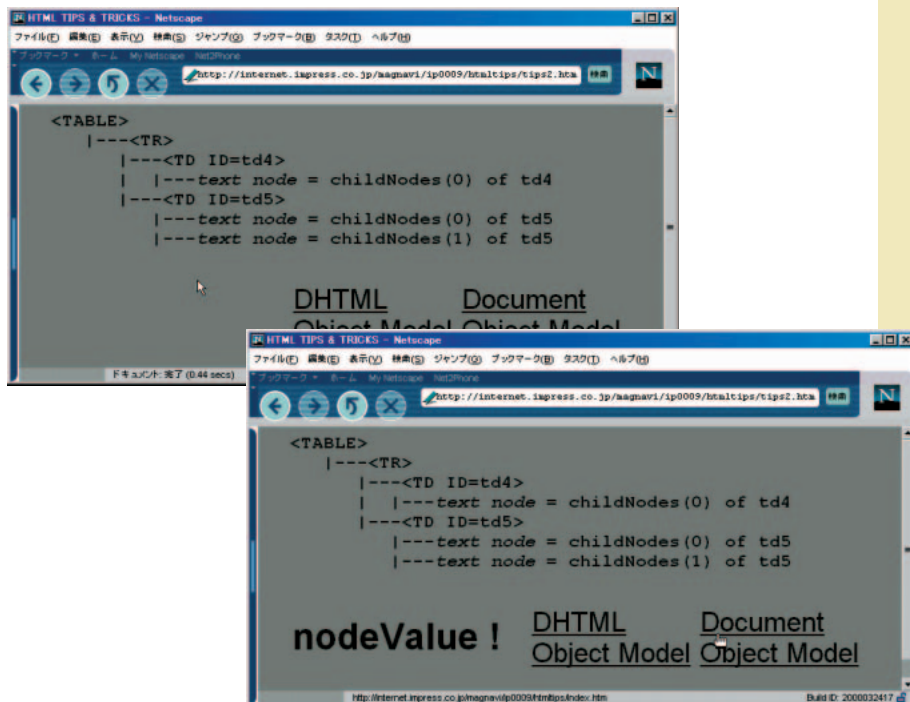
さらにその下にポップアップを追加するには、<menuitem>の下にまた<menu>タグ以下を挿入するだけだ。

ソース①が今回使うXULだ。1行目はブラウザ自身のスタイル定義を読み込んで、ちゃっかり使わせていただいている。2行目はスタイルシートの追加読み込みだ。3行目の<window>タグ以下がメニューの本体だ。<menuseparator/>は区切り線、<menuitem value="Open"/>がメニュー項目だ。メニューからスクリプトを起動するには、「oncommand」に指定する。

ソース②は、ソース①の2行目で読み込んだスタイルシートだ。これはCSSだから自由に好きな指定に書き替えてみるといい。思いがけないデザインができ上がって感動できることうけ合いだ。

XULはHTMLと同じくテキストエディターで簡単に書ける。ただし、サーバーに置いて使うなら「AddType text/xul .xul」というMIMEタイプの設定が必要だ(このタイプは現在暫定的なもの)。自分でできなければ、プロバイダーにお願いしてみよう。あとは、拡張子を.xulにして、ファイルを保存するときの文字コードをUTF-8にする(秀丸やJeditならUTF-8で保存できる)。XULを開くには、HTMLファイルからJavaScriptで「window.openDialog("menu01.xul")」のようにすればいい。付録CD-ROMのソースを開いて真似してみよう。

DOMで文字を入れ替える



最近紹介を続けているDOMテクノロジーだが、みんなはもう仕組みを理解しているだろうか。DOMは、XMLやHTMLで書かれたデータをIE 5やネットスケープ6のスク립トで操作するとき、とても重要なコンセプトだ。今回はDOMを使った簡単なTIPSを紹介するので、ここらで基本をしっかり押さえておこう。サンプルとして、HTMLページの中に、ダイナミックに文字列を挿入できるスク립トを紹介する。すでにIE向けのテクニックとして、「innerHTML」プロパティを使ってテキストを切り替える方法を何度も紹介しているが、これをDOMで実現するとどうなるだろうか。(藤井幸孝)



1

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function chngtext (id, text) {
  if (document.getElementById) {
    obj = document.getElementById (id);
    obj.childNodes[0].nodeValue = text;
  }
}
</SCRIPT>
```

2

```
<TABLE><TR>
<TD ID="td1">&nbsp;</TD>
<TD WIDTH="200" ID="td2">
<A HREF="" onmouseover="chngtext ('td1', 'innerHTML !)'
onmouseout = "chngtext ('td1', '&nbsp;');">
DHTML Object Model</A></TD>
<TD WIDTH="200" ID="td3">
<A HREF="" onmouseover="chngtext ('td1', 'nodeValue !)'
onmouseout = "chngtext ('td1', '&nbsp;');">
Document Object Model</A></TD>
</TR></TABLE>
```

POINT

「innerHTML」は、マイクロソフトの「DHTML Object Model」というコンセプトに従っているため、IEでしか利用できない。しかし今回の方法は、W3CのDOM (Document Object Model) を利用しているので、ネットスケープ6 Preview Release 1でも使える。2つのブラウザに対応したダイナミックなページを作れるのがDOMの魅力だ。

ではスク립トを見てみよう。ソース①のテーブルの中に<TD>タグが3つ、それぞれに「td1」、「td2」、「td3」とID名を振ってある。このtd1の部分にダイナミックに文字を挿入する。td2とtd3は「onmouseover」イベントで関数を呼び出すためのリンクとして使う。

ソース①の関数「chngtext」は、「id」というID名を持ったタグの中に、「text」という文字列を挿入する。まず、getElementByIdを使ってDOM対応

のブラウザかどうかを判別したあと、やはりこのgetElementByIdメソッドにタグのID名を渡してオブジェクト(変数「obj」)を得る。次に、

```
obj.childNodes[0].nodeValue = text;
```

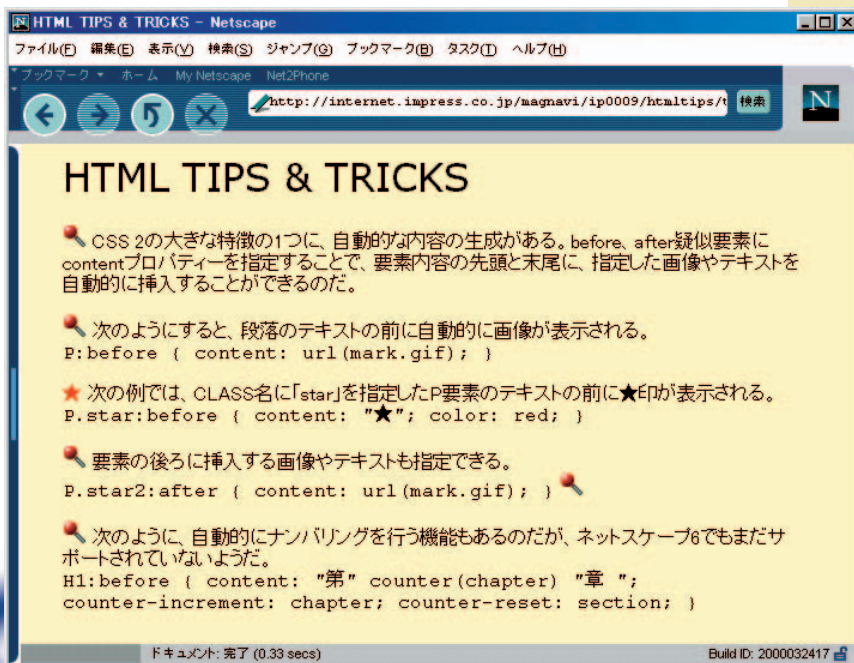
として、オブジェクト(<TD id="td1">)の中にある最初のオブジェクト(childNodes[0])の値(nodeValue)に、適当な文字列を挿入する。これでダイナミックに文字列が出てくるわけだ。あとはこの関数をイベントで呼び出せばよい。

DOMのコンセプトの基本は、HTMLやXMLのデータをツリー構造で把握して操作しようというものだ。このツリーの構成単位を「ノード」と呼んでいる。ノードには、エレメント(element node)、テキスト(text node)、属性(attribute node)の3

種類があると覚えておこう。タグとタグで囲まれたテキストもノードの1種だ。

今回childNodesというものが出てきたが、これは、ノードの下にあるノード、つまり子ノードを表している。では「obj.childNodes[0]」というのは、何を指しているだろうか? そう、「td1」の下のノード、つまりテキストノードだ。テキストノードのnodeValueプロパティを書き換えることで、ダイナミックに自身(文字列)を変えることができる。エレメントノード(タグ)の場合はできない。また、<TD ID="td1">の中に、あらかじめ「 」と空白文字列を入れておくことに注意。もしここを<TD></TD>のように空っぽにしておくと、子ノードがないことになるので、エラーになる。そういう場合にダイナミックにノードを追加する機能もDOMの得意とするところなのだが、次回に紹介することしよう。

アイコンを自動的に入れる



HTMLを書いているときに面倒に感じるのが、タグなどを何度も記述しなければならないこと。スタイルシートで色やフォントをまとめて指定すれば、タグの繰り返しを省いてすっきりとしたHTMLが書ける。IEよりもCSS 1と2を進んでサポートしているネットスケープ6には、さらに驚くべき機能がある。このサンプルでは段落の頭にアイコン画像を置いているが、タグでいちいち貼り付けたものではない。たった1行の指定で、すべての段落に同じ画像を配置しているのだ。ページ全体のデザインを一発で変更できるスタイルシートの威力を味わってみよう。(編集部)



```
<STYLE TYPE="text/css">
P:before { content: url(icon.gif); }
</STYLE>
```

POINT

CSS 1の「list-style-image」プロパティはご存じだろう。タグやタグに指定して、リストの丸印を画像に置き換えるものだ。CSS 2ではさらに進んで、段落や見出しの前にも指定した画像やテキストを自動的に配置する機能がある。それが「before疑似要素」と「content」プロパティの組み合わせだ。たとえば、各見出しの前に「」を入れるには、スタイルシートでタグ名に「:before」を付けて、次のように書けばいい。

```
H3:before { content: " "; }
```

contentプロパティには、挿入したいテキストを「" ~ "」で囲って指定する。before疑似要素にはほかのプロパティも指定できるので、次のようにすれば自動的に赤い「」が付く。

```
H3:before { content: " "; color: red; }
```

画像を付けたいときは、上のサンプルのように、contentプロパティに「url(画像ファイル名)」を指定すればいい。

```
H3:before { content: url(icon.gif); }
```

特定の見出しや段落の頭だけにテキストや画像を指定したいときは、クラス名やID名を使い、「タグ名.クラス名」や「タグ名#ID名」に「:before」を付けた形で指定する。

```
H3.topics:before { content: "Topics:"; }
```

before疑似要素があるのだから、当然「after」疑似要素もある。見出しや段落の後ろに指定の

テキストや画像を挿入するだけの違いで、使い方はbefore要素とまったく同じだ。

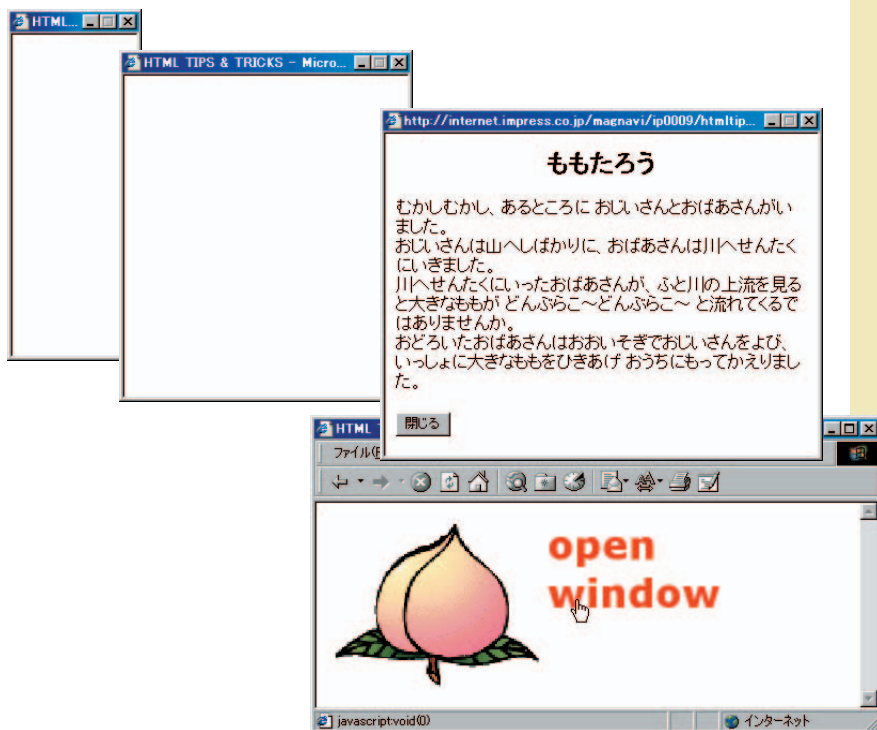
```
P:after { content: "The End"; }
```

なお、CSS 2には決まったテキストや画像を挿入するだけでなく、自動的に番号を振ってテキストの内容を変える機能も規定されている。次の例では、<H1>タグが現れるたびに、見出しの前に「第1章」「第2章」……というテキストが追加される。

```
H1:before {
  content: "第" counter(chapter) "章";
  counter-increment: chapter; }
```

残念ながらネットスケープ6でもこの機能はまだサポートされていないようだ。

ウィンドウを徐々に拡大させる



ここではブラウザのウィンドウを操作する簡単なTIPSを1つ紹介しよう。まずは左のサンプルを見てほしい。これはJavaScriptで新しいウィンドウを開き、そのサイズを自動的に拡大していく様子を表したものだ。ソースは少し複雑に見えるかもしれないが、実際は基本的なテクニックばかりなので戻込みせずに、ホームページのアクセントとして遊び心で使ってみると面白いだろう。サンプルのように物語のオープニングとして使うと効果的だぞ。ポイント欄ではこのTIPSに効果を追加して、もう一歩踏み込んだテクニックも紹介するので、じっくりと読んでチャレンジしてみよう。(大内勇)



1

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function ow () {
  examWin = window.open ("resize.html", "", "width=100,height=300");
}
</SCRIPT>
<A HREF="javascript:void(0)" onClick="ow ()">open window</A>
```

2

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var w = 100; var maxWidth = 400;
function zw () {
  if (w <= maxWidth) {
    window.resizeBy (5, 0); w += 5;
    setTimeout ("zw()", 100);
  }
}
</SCRIPT>
<BODY onLoad="zw ()">
```

POINT

最初に断っておくが、ソース①とソース②は別のHTMLファイルに記述する。ソース①はウィンドウを開くリンクがあるファイルのほうに記述し、ソース②は新しく開かれるウィンドウのファイルのほうに記述するのだ。

ソース①はJavaScriptで新しいウィンドウを開く基本的なスクリプトだ。このコーナーの読者なら使い慣れていると思うので、説明は省略する。

ソース②がこのTIPSの核になる、ウィンドウのサイズを徐々に拡大させるスクリプトだ。変数「w」はウィンドウの幅の初期値で、これはソース①の中の「width=」と同じにする。変数「maxWidth」はウィンドウ幅の最大値だ。「zw」はページの読み込み終了と同時に呼び出される関数で、この中でウィンドウサイズの拡大処理をしている。if文でwの値がmaxWidth (=400)にな

るまで「resizeBy」メソッドでウィンドウを拡大させる。resizeByのかわりには幅と高さを変化させる値で、現在のサイズとの相対値で指定する。つまり現在のサイズが幅200で高さ200なら、「resizeBy (5, 0)」が実行されたあとは、幅が205で高さが200になるということだ。wの値はこの関数が実行されるたびに5ピクセルずつ増加する。resizeByで変化させる値とwの増加値を同じにするのがポイントだ。最後にsetTimeoutを使って、この関数を繰り返し呼び出す。

以上で説明は終了だ。ここからは「もう一歩踏み込んだテクニック」を紹介しよう。上記のソースでは、拡大している最中にもテキストが表示されてしまうが、拡大が終了してからテキストを表示したい場合もあるだろう。そんなときは、<BODY> ~ </BODY>の中に次のような

JavaScriptを組み込めばいい。

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function exam () {
  with (document) {
    write ("<H2>ももたろう</H2>");
    write ("むかしむかし、あるところに...");
  }
}
</SCRIPT>
```

また、ソース②のif文のあとにelse文を入れる。

```
else { setTimeout ("exam ()", 100); }
```

ただし、筆者の環境ではこの処理を追加するとIE 5以外ではエラーが発生したので、使用する際はブラウザの振り分けをするといいたいだろう。

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

DOMとスタイルシートを制する

この連載でネットスケープ6の新機能の紹介を始めてから4回目となった。そろそろDOMを使ったJavaScriptのテクニックにも慣れてきたことだろう。そこで今回はこれまでのおさらいとして、IE 5、5.5とネットスケープ6の両方で動くスクリプトに挑戦してみよう。今までIEのダイナミックHTMLの例としてよく見たことのあるテクニックを、DOMによるスタイルシート操作で置き換えてみようというものだ。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く。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“DOMとスタイルシートをする”にチャレンジ！

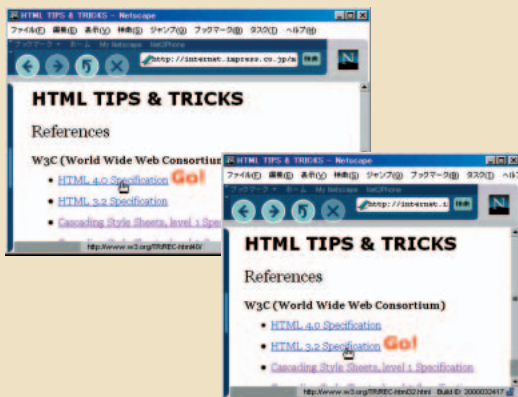
「HTMLパズルに挑戦しよう」宛先

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

なお、締め切りは8月10日とさせていただきます。

QUESTION 1 文字を出現させる！

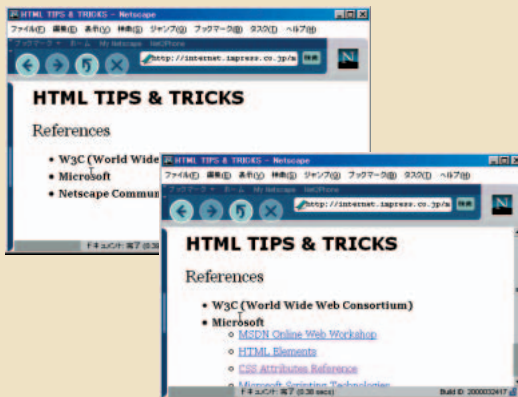


第1問は、文字の表示と非表示を単純に切り替える問題だ。ページ上にリンクの一覧が並んでいて、マウスを載せると別の場所に「Go!」という文字が現れる。ただそれだけのスクリプトだが、IE5以降とネットスケープ6でまったく同じソースで動くようにしてほしい。6月号で紹介したように、共通するDOMのメソッドでタグのオブジェクトを取得して、スタイルシートに対応するプロパティを変更すればいいのだ。さてどんなプロパティを使えばいいだろう。IEのダイナミックHTMLに慣れている人なら簡単だろう。こうした効果の出し方は何通りも考えられるので、別解を送っていただいても歓迎だ。



CSSで表示を切り替えるにはvisibility.....

QUESTION 2 リストを展開せよ！



第2問は、IEのダイナミックHTMLのサンプルとしてよく見たことがあるものだろう。タグを組み合わせて階層的なリストを作っておく。ページを開いたときは、1段階のリストしか表示されていなくて、2段階より下のリストは隠れている。文字をクリックすると、ウィンドウズのエクスプローラのフォルダー表示のように、隠れていたリストが展開される。もう一度クリックすると、折りたたまれるようにリストがまた隠れる。ナビゲーター4ではできなかったこんなテクニックも、新しいネットスケープ6ではDOMによるスタイルシートの操作で簡単にできる。手順は第1問とほとんど同じだ。



displayでも表示を切り替えられる.....



[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