HTML TIPS & TRICKS

第31回

誰よりも早く最新のHTMLを使ってみたい

藤井 幸孝／大内 勇

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ブラウザーの互換性の問題だ。そこでこのコーナーでは、TIPSごとにブラウザー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ブラウザーを選んでほしい。

- インターネットエクスプローラ3以上
- 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
- ネットスケープナビゲーター3以上
- ネットスケープナビゲーター4以上

今月の集中企画「インターネットコミュニティーの作り方」では、掲示板の作成が話題になっている。この連載の読者なら、とっくの昔に自分のホームページに掲示板を設置している人が多いだろう。残念ながらこのコーナーではCGIのテクニックは紹介できないが、フォームの作成などで活用できる部分があれば使ってみてほしい。それでは今月もさまざまなTIPSとTRICKSをお届けしよう。

今月のサンプルソースは下記のURLで公開している。
Jump internet.impress.co.jp/magnavi/9909/htmltips/

8月号「HTMLパズルに挑戦しよう」の解答

第1問はサンプルページさえ見つかれば簡単な問題だ。第2問はダイナミックHTMLでオブジェクトを動かすテクニックがわかれば解ける問題なので、挑戦した人が少なかったのは残念だ。なお、第2問ではスタイルシートの「background」を使った解答は不正解とさせていただいた。

ANSWER 1 ページの切り替えに効果を与えろ！

<META>タグを使い、HTTP-EQUIV属性に「Page-Enter」や「Page-Exit」を、CONTENT属性に「revealTrans（Duration=秒数,Transition=効果の種類）」を指定する。

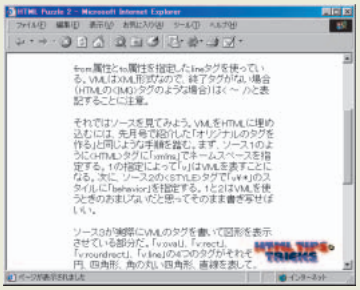
```
<META HTTP-EQUIV="Page-Enter" CONTENT="revealTrans (Duration=3,Transition=3)">
<META HTTP-EQUIV="Page-Exit" CONTENT="revealTrans (Duration=3,Transition=2)">
```

正解者：Ferrariさん、谷口勝宣さん、うおまさ@homeさん、鹿倉隆さん、加藤秀一さん、齊藤貴志さん

ANSWER 2 右下に常にロゴを置け！

タイマーを使って画像を「スクロール位置＋ウィンドウの幅や高さ－画像の幅や高さ」の位置に置く。IEでは<BODY>タグに「onscroll」イベントを設定してもいい。

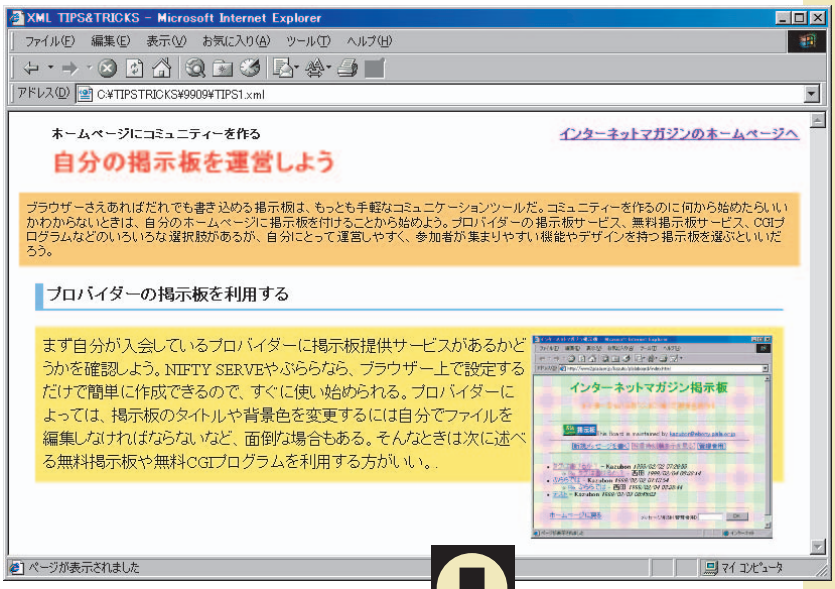
```
<DIV ID="logo" STYLE="position:absolute;left:0;top:0">
<IMG SRC="logo.gif" WIDTH=80 HEIGHT=40></DIV>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function movelogo() {
    if (document.all) {
        var bd = document.body;
        logo.style.pixelLeft = bd.scrollLeft + bd.clientWidth - 100;
        logo.style.pixelTop =  bd.scrollTop + bd.clientHeight - 60;
    }
    else if (document.layers) {
        document.logo.left = window.pageXOffset + innerWidth - 100;
        document.logo.top = window.pageYOffset + innerHeight - 60;
    }
}
setInterval("movelogo()", 500);
</SCRIPT>
```



正解者：谷口勝宣さん、うおまさ@homeさん、

インターネットマガジン／株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

XMLを直接表示する



7月号のこのコーナーで、IE 5のXML機能を使ってオリジナルのタグをHTMLの中に埋め込む方法を紹介した。今度はXMLファイルそれ自体をIE 5で直接表示させる方法を紹介しよう。左のサンプルは一見するとHTMLで書かれた普通のページに見えるが、実はソースファイルは拡張子に「.xml」が付くXMLファイルになっていて、<article>や<author>などの自分で作ったタグが使われている。それなのにHTMLと同様に色やレイアウトが指定されたり、画像やリンクが埋め込まれたりしている。この表示方法がわかれば、「IE 4とどこが変わったのか」とよく言われるIE 5の新機能のすごさが実感できるだろう。

❶

```
<?xml version='1.0' encoding='Shift_JIS' ?>
<?xml-stylesheet type="text/css" href="tips1.css" ?>
<article xmlns:html="http://www.w3.org/Profiles/XHTML-transitional">
<html:title>XML TIPS&amp;TRICKS</html:title>
<author>編集部</author>
<html:a href="http://internet.impress.co.jp/">インターネットマガジンのホームページへ</html:a>
<catch>ホームページにコミュニティーを作る</catch>
<heading1>自分の掲示板を運営しよう</heading1>
```

❷

```
article { display: block; font-family: 'MS Pゴシック'; }
author { display: none; }
catch { display: block; font-weight: bold; font-size: 10pt; margin: 0 32 0 32; }
heading1 { display: block; font-weight: bold; color: #FF4040; font-size: 24; margin: 8 32 16 32; }
```

POINT

まず❶のXMLのソースを見てみよう。1行目の<?xml ～ ?>は、このファイルがXMLであることを表している。「version=」でXMLのバージョンを、「encoding=」でファイルの文字コードを指定している。2行目の<?xml-stylesheet ～?>は、このXMLファイルに適用するスタイルシートを指定しいる。「type='text/css'」でカスケーディングスタイルシート(CSS)を使うことを示し、「href=」でCSSファイル名を指定する。HTMLで<LINK>タグを使ってスタイルシートを指定するのと同じだ。
3行目以降がXMLデータを記述している部分だ。<article>タグや<author>タグ、<heading1>タグなどが自分で作ったオリジナルのタグだ。

オリジナルのタグを書いただけでは表示方法がわからないので、ソース❶の2行目で指定したCSSファイルを作る。ソース❷がそのCSSファイルの一部だ。書き方はHTML用のCSSとまったく同じで、「タグ名{プロパティー:値;}」のようにして色やフォント、余白などを指定できる。「display:block」や「display:inline」のように、タグがブロック要素(前後が改行される)なのかインライン要素(文中に埋め込まれる)なのかを必ず指定すること。

自分で決めたタグだけではHTMLのようにリンクや画像などのさまざまな機能を使うことができない。そこでXMLの中にHTMLのタグを埋め込むことにする。7月号でHTMLの中にXMLを埋め込んだのと方法はほぼ同じだ。
文書全体を囲む<article>タグには、「xmlns:html=」とHTMLのネームスペースを指定する。IE 5では「=」の後ろに何らかのURLが指定されていれば動作するようだ。これで<article>タグで囲まれた中ではHTMLのタグが使えるようになる。

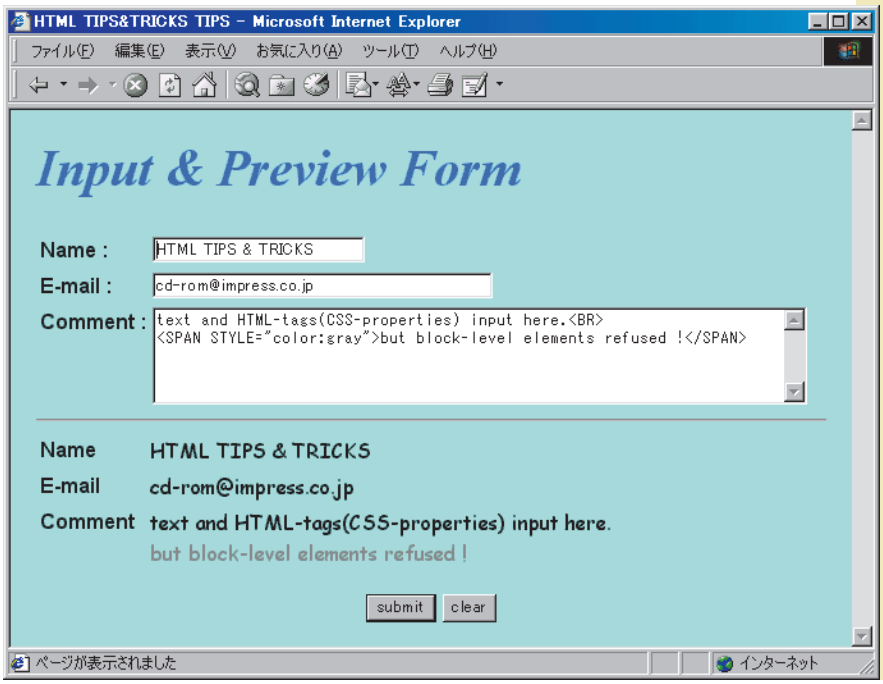
実際にXMLの中でHTMLのタグを埋め込むときは、「html」+「:」+「タグ名」の形で指定する。たとえば、<P>タグを使うときは<html:p>となる。

文書のタイトルは<html:title>として指定する。こうすればXMLファイルでもブラウザーのタイトルバーにタイトルが表示される。リンクを埋め込むには<html:a>を使う。上記のソースでは省略しているが、<html:img>を使って画像も表示させている。XMLでは終了タグのないタグは必ず「/>」で閉じることになっているため、<html :img src="figure.gif" />のように書く。

以上で色やレイアウト付きで表示され、HTMLの機能も持つXMLページの完成だ。<artist>のように意味のあるタグを作って、音楽CDの目録などをXMLで表示させてみると面白いだろう。

©1994-2007 Impress R&D

送信前に内容をプレビューさせる



掲示板などの書き込み欄に入力して送信結果を表示してみると、誤字や脱字があって恥ずかしい思いをしたことはだれでも経験しているだろう。そこで今回は書き込んだ文字を送信する前にその内容をプレビューさせるTIPSを紹介しよう。左はそのサンプルで、上の入力フォームに記入した内容を下の領域にリアルタイムに表示している様子を表したものだ。このTIPSはIE 5でしか動作しないが、掲示板の利用に慣れてない人にとっては、自分の入力した文章を送信前に確認できるので非常に歓迎される機能だろう。これを使えば、初心者でも安心できる掲示板が作れる。それではさっそくソースを見てみよう。

```
<FORM>
Name : <INPUT TYPE="text" ID="Name"><BR>
<SPAN ID="outputName"></SPAN>
</FORM>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
  outputName.setExpression("innerHTML","Name.value");
</SCRIPT>
```

Point

ソースを見て「何か見覚えがあるぞ」と思った方もいるだろう。今回のTIPSは、6月号のHTMLパズルで用いた「setExpression」メソッドを使っている。6月号ではタグの位置を自動的に指定するのにsetExpressionを使ったが、今回はフォームに入力した内容を自動的に表示するために同じメソッドを使ってみた。それではソースの説明を始めよう。

まずは入力フォームを作ろう。サンプルでは<INPUT>タグで1行テキストボックスを作り、そのID名を「Name」としている。
次に1行テキストボックスに入力された内容を表示する領域を設定する。サンプルでは<SPAN>タグを使い、そのID名を「outputName」としている。この<SPAN>〜</SPAN>タグで囲まれた中身が空なのが気になると思うが、ここには1行テキストボックスに入力された内容が表示されるので空のままでいいのだ。

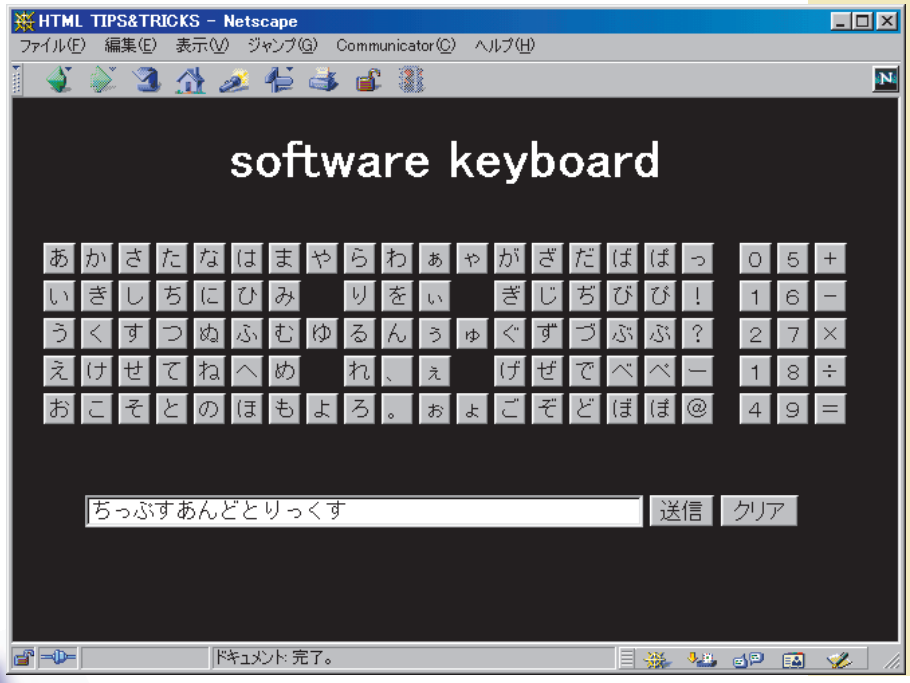
最後に入力された内容がリアルタイムに表示されるようにJavaScriptで処理する部分を作ろう。「outputName」とは<SPAN>タグで設定した領域のことで、その次のsetExpressionメソッドが1行テキストボックスの内容を拾ってそれを表示させる命令だ。カッコの中に「"innerHTML"」と「"Name.value"」の2つの引数が指定されていることに気づいただろうか。Name.valueとはID名が「Name」のオブジェクト(つまり、1行テキストボックス)に記入された内容のことで、この内容を「innerHTML」に表示させているのだ。innerHTMLを指定すると、入力された内容にタグが含まれている場合には表示の際にそのタグの機能が使われる。タグを無視させたい場合はinnerHTMLの代わりに、「innerText」を使うといいだろう。

このサンプルは<FORM>タグがなくても動作するが、フォーム内容をどこかに送信する場合は、どうしても<FORM>タグが必要になる。フォームの終了タグ(</FORM>)を表示させる領域(ここでは<SPAN>〜</SPAN>)の前に入れてしまうとJavaScriptエラーが出てしまうので、必ず<FORM>〜</FORM>の中に表示させる領域も入れよう。

以上で今回のTIPSは完成だ。なお、<INPUT>タグにVALUE属性を追加することで、ページを読み込んだときに任意の文字列を表示させることも可能なので試してほしい。
また、表示する領域の指定にブロック要素(<P>や<DIV>など)のタグを指定して、テキストボックスにブロック要素のタグを記入すると表示されないという問題があるので、覚えておくといいだろう。

インターネットマガジン/株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

ソフトウェアキーボードを作る



みなさんは「ソフトウェアキーボード」というものをご存じだろうか？ソフトウェアキーボードとはパソコンのキーボードを使わずに、モニター上に表示された仮想キーボードをマウスで操作することで文字を入力するものだ。このコーナーの読者はキーボード操作に十分に慣れ親しんでいると思うが、自分のページを訪問する人の中には、キーボード操作もままならないパソコン初心者がいるかもしれない。そんなときに使ってほしいのが今回紹介するソフトウェアキーボードだ。IEならバージョン3以上、ナビゲーターならバージョン2以上の古いブラウザーでも動作するので互換性を気にせずに使えるぞ。

❶

```
<INPUT TYPE="button" VALUE="あ" onClick="typeWrite('あ')">
<INPUT TYPE="button" VALUE="い" onClick="typeWrite('い')">
<INPUT TYPE="button" VALUE="う" onClick="typeWrite('う')">
```

❷

```
<FORM NAME="textbox">
<INPUT TYPE="text" NAME="box" SIZE="50">
</FORM>
```

❸

```
function typeWrite(Char) {
    str = document.textbox.box.value + Char;
    document.textbox.box.value = str;
}
```

Point

自分がパソコン初心者だった頃のことを覚えているだろうか？ 初心者の頃はキータイプが苦手で、たった1文字を打ち込むだけなのに「どこにあるんだ？」とキーの位置を四苦八苦しながら探していた苦い想い出があるだろう。今回はそんなパソコン初心者がホームページを訪れたときでも、気軽にコミュニケーションができるTIPSを紹介する。

まずはソース❶だ。この部分が画面に表示されるキーボードだ。ソースを見てわかるように<INPUT>タグでボタンを作り、マウスのクリック操作でソース❸の関数「typeWrite」に「あ」や「い」などの文字列を渡している。

次はソース❷を見てみよう。ここではボタンから入力された文字列を表示する1行テキストボックスを設定している。<FORM>タグのNAME属性には「textbox」を、<INPUT>タグのNAME属性には「box」を指定しているので、スクリプトでは「document.textbox.box」で1行テキストボックスを参照できる。

最後にこのTIPSの核となるソース❸のJavaScriptを説明しよう。関数「typeWrite(Char)」の「Char」とは引数のことで、ソース❶で説明したとおりボタンを押すと、ボタンに表示された文字がこのCharに入る。たとえば「あ」のボタンを押すとCharの値が「あ」になる。
関数typeWriteの中身を見てみよう。1行目の「document.textbox.box.value」は1行テキストボックスに現在表示されている文字列を表し、この文字列とボタンから渡されたCharの値を合わせた文字列を変数「str」に入れている。2行目では1行テキストボックスにstrを反映させる命令だ。

同じようなステートメントが並んでいてわかりにくいと思うので、この部分の処理をフローチャートで説明しよう。

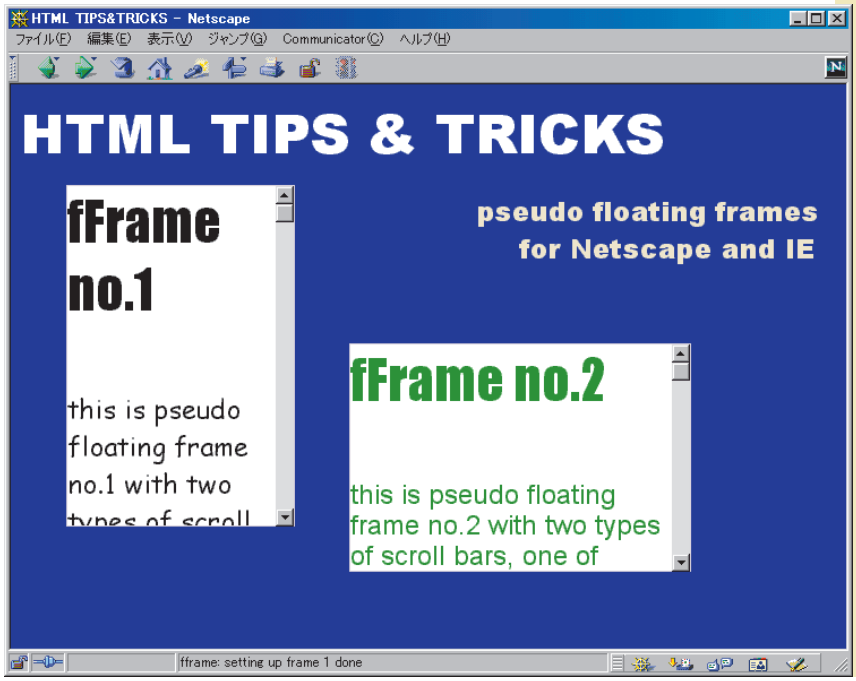
現在のテキストボックスの文字列を参照
↓
この文字列にCharを合わせた文字列をstrとする
↓
最初に参照したテキストボックスにstrを戻す

これが関数typeWriteで行われている処理で、ボタンが押されるたびに繰り返されるのだ。

以上で今回のTIPSは完成だ。ちなみにキーボード操作に慣れている人は1行テキストボックスに直接入力することもできるので、パソコン初心者を対象としたページだけでなく汎用的に使えるTIPSだ。

©1994-2007 Impress R&D

ナビゲーターでフローティングフレームを作る



以前にIE3以降で使えるTIPSとして「フローティングフレーム」を紹介した。ページの中に枠で囲まれた別のページを表示するテクニックで、<IFRAME>タグを使っていたが、このタグはナビゲーターでは使えない。ところが左のサンプルを見てみると、ナビゲーター上にフローティングフレームが表示されている。いったいどうやっているのだろうか。ダイナミックHTMLを使えば、IEでもナビゲーターでも表示できるフローティングフレームが作れるのだ。ネットスケープ社のサイトで公開しているスクリプトファイルを使えば、下のソースのように極めて短い記述で簡単に実現できるので、試してみてほしい。

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript" SRC="fframe.js"></SCRIPT>
<BODY onload="init()">
<SCRIPT LANGUEAGE="JavaScript">
var myFrame;
function init () {
   myFrame = new  fFrame(50,50,200,300,"content.html");
      :
}
</SCRIPT>
```

Point

<IFRAME>タグを使ったIEのフローティングフレームは、ナビゲーターのレイヤーとよく似た見え方をする。違いは、フレームの場合は表示するコンテンツのサイズに応じてスクロールバーをつけることができる点だ。レイヤーではそうはいかない。サイズの大きなページを表示させたい場合にはレイヤーの機能だけでは不十分だ。
今回のTIPSでは、JavaScriptとレイヤー、それにいくつかの画像ファイルを使って、ナビゲーター向けのスクロールバー付き擬似フローティングフレームを作っている。まず初めに、必要となるファイル(fframe.jsとimages.zip)をネットスケープ社のサイトから入手しよう。

Jump home.netscape.com/computing/webbuilding/studio/feature1999v1n3-1.html

images.zipの中には、「mac」と「win」の2つのフォルダーがあり、それぞれに小さなGIFファイルが入っている。スクロールバーの元になる画像だ。これから書くHTMLファイルを置くフォルダーには、images.zipを解凍して出てきたフォルダーとスクリプトファイル(fframe.js)を一緒に置いておこう。ファイルの用意ができたら、HTMLファイルからfframe.jsを参照するようにタグを書く。

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript"
SRC="fframe.js"></SCRIPT>
```

このfframe.jsファイルにはJavaScriptで書かれた複雑な関数が含まれており、このファイルを参照することで「fFrame」オブジェクトを扱えるようになる。fFrameオブジェクトの作り方は簡単。通常のオブジェクトを作るように書けばいい。

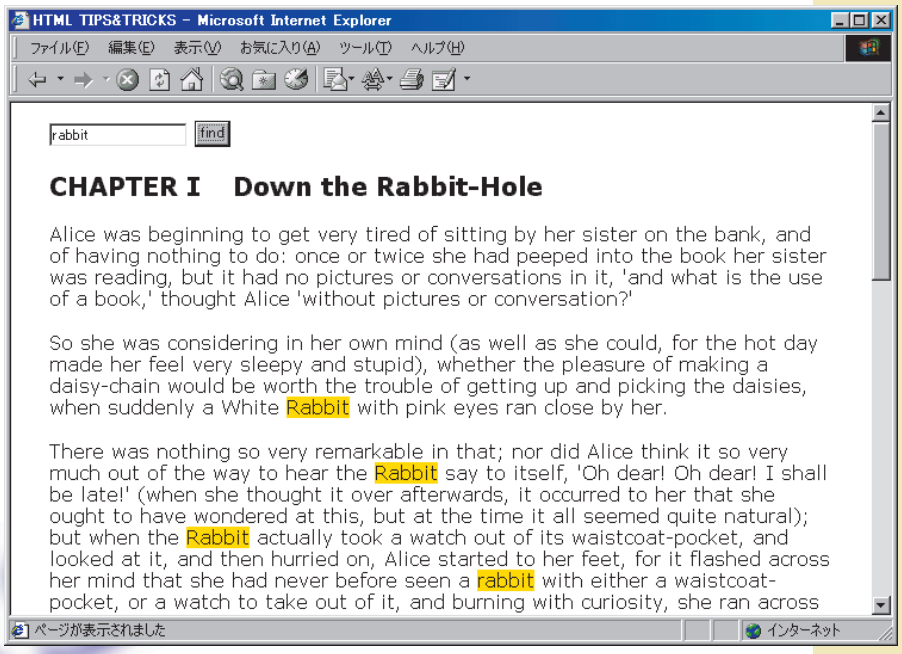
```
myFrame =
   new fFrame(50,50,200,300,"content.
   html");
```

「fFrame」の引数は前から順に、フレームの上下の座標、左右の座標、幅、高さ、フレームの中に表示させたいHTMLを意味する。ページを開いたときにすぐフレームを表示するためには、<BODY onLoad="init();">として、「init」関数の中で上記のようにfFrameオブジェクトを作ればうまくいく。

なおこのfframe.jsの中身を覗いてみるとわかるが、IEでこのHTMLファイルを開いた場合には、<IFRAME>タグを使ってフローティングフレームを作り出すので、両方のブラウザーで同じように見えるページを簡単に作ることができる。

インターネットマガジン／株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

キーワードにマーカーを塗る



4 5

右のサンプルは、ある英語の小説をHTMLにしたものだ。こうした長文をコンピュータの画面で読むのはなかなかつらい。NAME属性を付けた<A>タグを文中のところどころに置いて、インデックスからジャンプできるようにするなどの工夫が必要だろう。このサンプルで紹介するのはそうした工夫の1つだ。登場人物の名前など、読む人が文中から探したいキーワードをテキストボックスに入力してボタンを押すと、一瞬のうちに黄色いマーカーを塗って目立たせるというものだ。小説だけでなく、法律や技術的な文献をウェブ上で活用したいときにも役に立つだろう。お遊び的に使ってみても面白いテクニックだ。

1

```
function markword(word) {
    tags = document.body.all.tags("P");
    var re = new RegExp("("+ word +")", "gi");
    for(i = 0; i < tags.length; i++) {
        text = tags[i].innerHTML;
        newtext = text.replace(re,
            "<SPAN STYLE='background:#FFFF00'>$1</SPAN>");
        tags[i].innerHTML = newtext;
    }
}
```

2

```
<FORM>
<INPUT TYPE="text" NAME="text1">
<INPUT TYPE="button" VALUE="find"
onClick="markword(this.form.text1.value)">
</FORM>
```

POINT

ソース❶の関数「markword」を見てみよう。ボタンを押したときに呼び出され、引数の「word」と一致する語句を文中からすべて探し出してマーカーを塗る関数だ。
語句を探すには、最初にHTMLの中のタグをすべてリストアップする作業が必要になる。関数の中の1行目「document.body.all.tags("P")」は、HTMLの中の<P>タグをすべて取り出して配列にするものだ。取り出した配列は、変数「tags」に入れておく。サンプルでは本文を段落ごとに<P>タグで囲っているので、本文から語句が検索できることになる。すべてのタグで検索したいなら「document.body.all」とすればいい。

関数の2行目では、正規表現のためのオブジェクト「RegExp」オブジェクトを作成して変数「re」に入れている。「正規表現」については、とりあえず知っていなくてもいい。指定した文字列「"("+word+")"」を使って検索するためのものだと思えばいい。wordを「()」で囲っているのは、あとで置換できるようにするためだ。「"gi"」の「g」は見つかった語句をすべて置換することを示し、「i」は大文字と小文字の区別を無視することを示す。

1行目と2行目で準備ができたら、<P>タグの配列「tags」を調べる。「tags.length」で配列の要素数が、「tags[数字]」で配列の中の1つのタグが取り出せるので、for文を使って1つずつ調べていけばいい。for文の中では、まずこの連載ではおなじみの「innerHTML」を使って<P>タグの内容を変数「text」に取り出す。
次に、「replace」メソッドを使って、指定された語句が<SPAN>〜</SPAN>で囲われるようにする。replaceメソッドの1つ目の引数はRegExpオブジェクトの「re」で、2つ目は置換後の文字列だ。「$1」は、発見された語句を表している。語句に「aaaa」が指定されている場合は、次のように置換されることになる。

```
aaaa bbbb aaaa cccc
  ↓置換
<SPAN>aaaa</SPAN>bbbb<SPAN>aaaa
</SPAN> cccc
```

この<SPAN>タグにはスタイルシートで背景色が指定されているので、マーカーを塗ったように黄色くなる。置換された文字列「newtext」をinnerHTMLに戻せば、結果がページに反映される。

最後にソース❷のように、語句を入力して関数を呼ぶテキストボックスとボタンを作れば完成だ。

©1994-2007 Impress R&D

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

文字列の検索を制する

前ページのTIPSで紹介したRegExpオブジェクトやreplaceメソッドのように、最新のJavaScriptには文字列を検索したり置換したりする機能が用意されている。こうした機能を使って、訪れた人が入力したテキストをチェックしたり、ページ全体を検索したりするような仕掛けができれば便利だ。そこで今月は、文字列を検索する機能を活用するためのパズルに挑戦してみよう。トリックがわかったらすぐに解答を送ってきてほしい。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“文字列の検索を制する”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

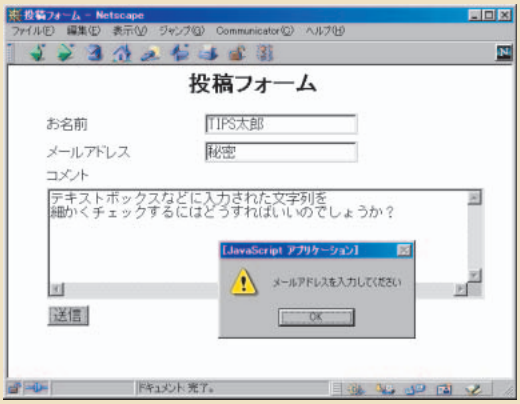
HTML TIPS＆TRICKS

の1行を忘れずに。あなたの挑戦を待つ！

ip-cdrom@impress.co.jp

なお、締め切りは8月10日とさせていただく。

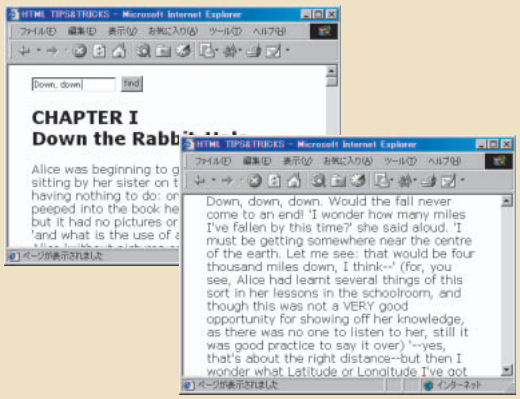
QUESTION 1 メールアドレスをチェックせよ！



左のサンプルは、掲示板やメール送信のための投稿フォームだ。このフォームでは、メールアドレスの入力は必須ということにする。メールアドレスが空欄だったり、「http://～」のような関係ない文字列が入力されていたりした場合は投稿できないようにしたい。つまり「何々@何々」という形の文字列が入力されている場合に限ってデータが送信され、それ以外の場合は警告が出るようにしたいのだ。もちろん「@何々」や「何々@」だけの場合も無効にしたい。さてどうすればいいだろうか。indexOfメソッドやsubstringメソッドなどを使って複雑なスクリプトを書くのではなく、最新のメソッドを使ってスマートに記述してほしい。

ヒント 最新のJavaScriptのStringオブジェクトには、「match」や「search」がある……

QUESTION 2 キーワードにジャンプせよ！



左のサンプルは、前ページのサンプルを流用したものだ。前ページでは、指定された語句に黄色いマーカーを塗るスクリプトだったが、これを指定された語句を含む段落に自動的にジャンプするように改造したい。それにはスクリプトのif文の中を以下のように書き換えればいい。

```
text = tags[i].innerHTML;
if (textに語句が含まれている) {
    tags[i]にジャンプ; break;
}
```

このスクリプトを完成させてみよう。

ヒント 第1問で使ったメソッドで判別して、タグが表示されるようにスクロール……

インターネットマガジン／株式会社インプレスR&D
©1994-2007 Impress R&D

［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的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

Copyright © 1994-2007 Impress R&D, an Impress Group company. All rights reserved.