

# HTML TIPS & TRICKS

第 42 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

ここ数年「最新の標準規格を使ったテクニック」と言えばIE対応のものが圧倒的に多かったが、ネットスケープ6の登場で、IEでも使えない技を試す楽しみが増えてきた。それでは今月も、新しいテクニックの数々をお届けしよう。お詫び：先月号のTIPS 2と3は、マッキントッシュ版のIE 5も対応しているものでした。お詫びして訂正いたします。



CD-ROM収録先  Magnavi Ip0008 Htmlltips  
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



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



## 7月号「HTMLパズルに挑戦しよう」の解答

今月はたいへん多くの方に解答を寄せていただいた。あまり知られていない技だと考えて出題したのだが、「A: hover」を使ったスタイルシートのテクニックは、かなり普及しているようだ。この問題以外にもいろいろな組み合わせを考えて、新しい技を開発してみよう。



### ANSWER ① オンマウスで模様を表示させる!

<A>タグにも背景画像を指定できるから、疑似クラスの「A: hover」に背景を指定すれば、マウスを載せたときにリンクの背景画像を変えられる。何人も解答者がサンプルよりもきれいなオリジナル画像を送ってくれたのはうれしい。

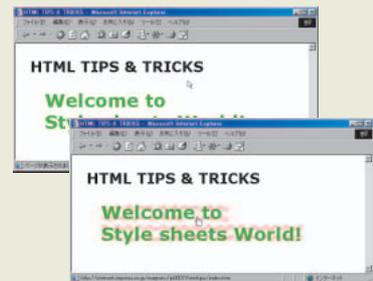
```
<STYLE TYPE="text/css">
A { background-image: url(); }
A: hover { background-image: url(puzzle1gif); }
</STYLE>
```



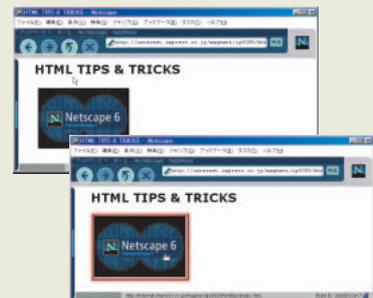
### ANSWER ② オンマウスで枠を付ける!

「A IMG { スタイル }」とすれば、<A> ~ </A>で囲まれた<IMG>タグのスタイルを指定できる。「A」を「A: hover」に変えて、枠線の太さ、種類、色を指定すれば、マウスを載せたときだけ画像の枠線が現れるようになる。

```
<STYLE TYPE="text/css">
A IMG { border: 8px solid white; }
A: hover IMG { border: 8px ridge red; }
</STYLE>
```

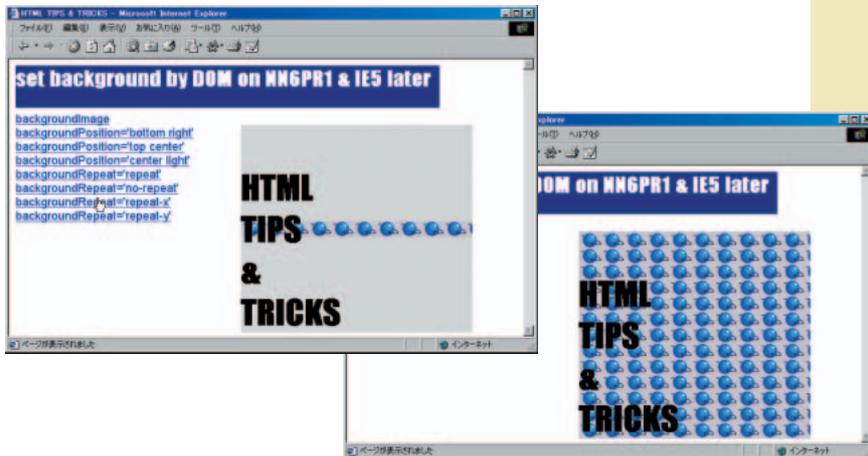


正解者：水原玲、坂部和久、ENDE、てらす、Masa hiko Murata、Ga/you Urakami、山口雅仁、堀江、よしと、なる、外山真、杉本知子、よーすけ(敬称略)



正解者：水原玲、坂部和久、ENDE、てらす、Masa hiko Murata、山口雅仁、堀江、よしと、なる、外山真、杉本知子、よーすけ(敬称略)

# 背景画像を操作する



1

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function setBackgroundImage (id, image) {
  document.getElementById(id).style.backgroundColor = 'url(' + image + ')';
}
function setBackgroundPosition (id, position) {
  document.getElementById(id).style.backgroundColor = position;
}
function setBackgroundRepeat (id, repeat) {
  document.getElementById(id).style.backgroundColor = repeat;
}
</SCRIPT>
```

2

```
<A onmouseover="setBackgroundImage ('sample', 'image.gif');
setBackgroundRepeat ('sample', 'no-repeat');
setBackgroundPosition ('sample', 'bottom right')
onmouseout="setBackgroundImage ('sample', null)"
href="index.htm" >backgroundPosition='bottom right'</A>
```

## Point

スクリプトで背景画像を扱うためのプロパティには、画像ファイルを指定する「backgroundImage」、画像の位置を指定する「backgroundPosition」、そして画像の繰り返しパターンを決める「backgroundRepeat」などがある。おさらいになるが説明しておこう。

backgroundImageには「style.backgroundColor = 'url(画像ファイル名)」のように背景画像のファイル名を指定する。backgroundPositionには、「20 30」のように、垂直方向と水平方向の位置をスペースではさんで背景画像の位置情報を指定しよう。backgroundRepeatで指定できる背景の繰り返しパターンには、「repeat」、「no-repeat」、「repeat-x」、「repeat-y」の4種類がある。画像ファイル、位置、繰り返しパターンを組み合わせることも、もちろんできる。

今回は背景画像の動きをわかりやすくするために、ばらばらに指定してみよう。ソース①の1番上の関数を見てほしい。おなじみの「getElementById」を使って、操作するオブジェクト(<DIV>など)のIDを拾い、そのオブジェクトの背景スタイルを変えるわけだ。続く2つの関数も同じ仕組み。それぞれ、オブジェクトのIDと、スタイルのパターン (image、position、repeat) を引数で指定できるようにしておこう。なお、上記のソースでは省略しているが「if (document.getElementById)」として、IE 5かナビゲーター6であることを確認し、それ以外のブラウザでのエラーを防ぐとよい。

ここまでできたら実際にこの関数を呼び出してみよう。たとえばonmouseoverイベントで呼び出せばいい。ソース②の<A>タグでは、「sample」というIDを付けたタグの背景に「image.gif」と

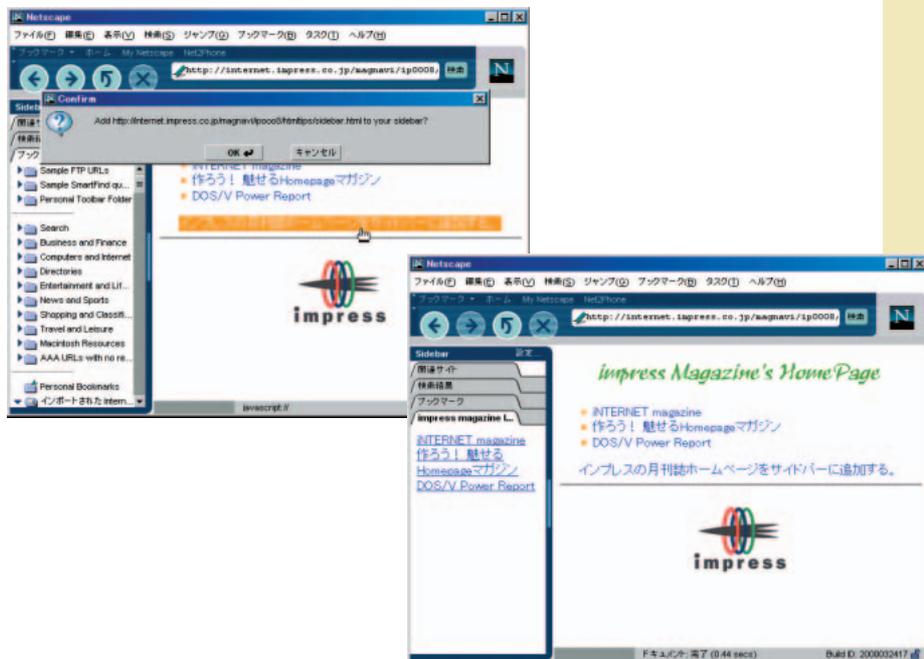
いう画像ファイルを、「no-repeat」で繰り返しせずに、「bottom right」で右下に表示させているわけだ。画像の位置は数字で指定することもできるし、「left、right、top、bottom」の組み合わせで表すこともできる。マウスがはずれたとき (onmouseoutイベント)には、「setBackgroundImage('sample', null)」とすれば背景画像を消去できる。

ソース①の3つの関数をばらばらにせずに、1つにするには、「setBackgroundImage(id, image, position, repeat)」のような関数を作り、4つの引数にID、画像、位置、繰り返しを一度に指定するようにして、3つの関数の中身をまとめればいい。さらに、「style.textAlign」などと組み合わせれば、画像と文字が上下左右に動き回るアニメーションも簡単に作れるぞ。



2000年1月号で背景画像をスクロールさせるテクニックを紹介したので覚えているだろうか。スクリプトでIEがサポートしているbackgroundPositionというプロパティを使って背景画像の位置を変更したのだったが、新たにネットスケープ6 Preview Release 1でもこれが利用できるようになった。前号でも使ったgetElementByIdと組み合わせれば、IE 5でもネットスケープ6でも動作可能なスクリプトが書けるはずだ。このやり方がわかれば、背景画像の位置だけでなく画像そのものや並び方まで変更できる。面倒なブラウザ判別なしに、背景画像を操作する方法を紹介しよう。

# サイドバーにページを登録する



ネットスケープ6の新しい機能に「サイドバー」というものがあるが、みなさんは使っているだろうか？日本語版の初期状態ではウィンドウの左に「検索」や「WeatherEye」などが登録されていて、ブックマークを追加することもできる。このように便利な機能を持ったサイドバーだが、今回のTIPSでは自分が作ったページをサイドバーに追加する方法を紹介しよう。左のサンプルを見ると「impress magazine list」というタブが追加され、その中にページが表示されていることがわかる。このタブはJavaScriptを使って追加されたものなのだ。それでは、この便利なTIPSの使い方を解説しよう。



1

```
<A HREF="javascript://"
onClick="window.sidebar.addPanel ("impress magazine list",
"http://internet.impress.co.jp/magnavi/ip0008/htmltips/sidebar.html")">
インプレスの月刊誌ホームページをサイドバーに追加する。</A>
```

2

```
<A HREF="http://internet.impress.co.jp/" TARGET="_content">INTERNET magazine</A>
```

POINT

ソースを見るとわかるように、このTIPSは2つのHTMLファイルを使う。1つはサイドバーに登録するためのリンクを張るページ(ソース①)で、このリンクをクリックすると、サイドバーに登録するかどうかを問う合わせるダイアログボックスが表示され、「OK」ボタンを押せば目的のページが登録され、「キャンセル」ボタンを押せば登録されない仕組みになっている。もう1つのファイルは、実際にサイドバーに表示されるページだ(ソース②)。

まずはソース①の説明だ。「addPanel」のかわりには、カンマ(,)で分割された2つの要素に分けられる。1つ目の要素にはサイドバーのタブ部分に表示される文字列を指定し、2つ目の要素にはそのタブを選択したときにサイドバーに表示するファイル(ソース②で記述したファイル)

のURLを指定する。このURLは「http://」からの絶対アドレスで指定しなければならない。URLを絶対アドレスで指定するということは、目的のファイル(ソース②のファイル)がWWWサーバーにアップロードされていなければ実行できないということだ。インターネットに接続する前に自分のパソコン内で動作確認を行っても、サイドバーには何も表示されないので注意してほしい。

次はソース②だ。ここでは単純にリンクを設定しているだけだが、よく見るとTARGET属性に「\_content」を指定している。TARGET属性はリンク先を表示するウィンドウやフレームを指定するもので、ネットスケープ6では「\_content」がサイドバーに対するブラウザーウィンドウになるわけだ。TARGET属性のアンダースコア( )付きのウィンドウ名は予約されている名称で、

「\_content」以外には次のものがある。

TARGET="_blank"	: 新しいウィンドウに表示
TARGET="_self"	: 同じフレームに表示
TARGET="_parent"	: 親フレームに表示
TARGET="_top"	: フレームを解除して表示

なお、HREF属性の指定先は絶対アドレスと相対アドレスのどちらでもかまわない。

このソース②を記述したファイルはサイドバーに表示するものなので、今回のサンプルではメニュー的なページにしてみた。サイドバーはネットスケープ6で表示可能なものなら、ブラウザー画面と同じように表示できるので、ほかにもさまざまな使い方が考えられる。興味を持った人はいろいろと試してみよう。

# 画像の大きさを自在に操作する



1

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var icon;
function beginDrag () {
  icon = document.getElementById ("icon");
  window.onmousemove = doDrag;
  window.onmouseup = endDrag;
}
function doDrag (e) {
  icon.style.left = e.clientX - 10 + "px";
  icon.style.top = e.clientY - 10 + "px";
}
function endDrag () {
  window.onmousemove = null;
  x = parseInt (icon.style.left);
  y = parseInt (icon.style.top);
  img = document.getElementById ("img");
  img.setAttribute ("width", "" + (x-100) + "");
  img.setAttribute ("height", "" + (y-100) + "");
}
</SCRIPT>
```

2

```
<IMG ID="img" SRC="rs_title.gif"
STYLE="position :absolute; left: 100px; top: 100px;">
<IMG ID="icon" SRC="icon.gif"
STYLE="position: absolute; left: 352px; top: 218px;"
onmousedown="beginDrag()">
```

POINT

まずはソース①のスキプトの説明から始めよう。最初の関数「beginDrag」では、マウスの動きを調べて処理を行う関数を設定している。マウスをドラッグしているときは関数「doDrag」を実行し、マウスボタンを離れたときは関数「endDrag」を実行するようにする。また、変数「icon」は関数doDragと関数endDragの両方で使われる変数なのであらかじめ設定しておく。設定にはgetElementByIdを使い、変数iconがID名「icon」の画像（三角形のアイコン）を表すようにする。

次は関数doDragだ。ここでは三角形のアイコンの位置をドラッグ中のマウスの位置に移動するようにしている。引数「e」にはマウスイベントが発生したときのマウスの位置情報が入っており、clientXとclientYはそれぞれマウスの横方向の位

置と縦方向の位置になる。なお、このclientXとclientYで得られるマウス位置の基点(0,0)は、ブラウザの表示領域の左上隅になることを覚えておこう。

ソース①の最後は関数endDragだ。この関数はドラッグが終わったときに（マウスのボタンを離れたときに）実行される。最初にマウスの動き（onmousemove）を無効（null）にしている。無効にしないとドラッグ後もアイコンがマウスに合わせて動いてしまうので注意しよう。変数「x」と「y」にはアイコンの横方向と縦方向の座標位置が入る。「parseInt」とはこの座標を数値として扱うための処理だ。

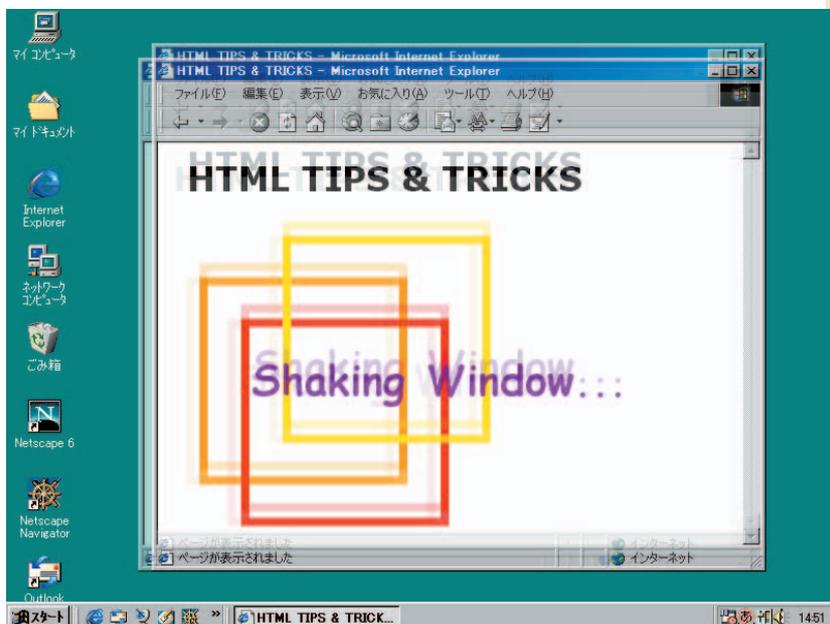
endDragの中で設定する変数「img」は、beginDragで設定したiconと同じように、getElementByIdを使ってID名が「img」の画像

（大きさを伸縮させる画像）を表すようにしている。「setAttribute」はタグの属性を変更する命令で、ここでは<IMG>タグの幅（width）と高さ（height）を変更し、それぞれの値を変数xとyの値にしている。ソースをよく見るとxとyの値からそれぞれ100を減算しているが、これはソース②で指定しているID名「img」の画像の初期位置をスタイルシートで「left: 100px; top: 100px」としているためだ。

ソース②では2つの画像を指定している。1つ目が大きさを伸縮させる画像で、2つ目がアイコン画像だ。特に注意する点がない普通のスタイルシートを指定しているが、アイコン画像の位置は「伸縮させる画像の位置 + 伸縮させる画像の大きさ」としておいたほうがよいだろう。

まずは左のサンプルを見てほしい。画像の右下に三角形のアイコンが置いてある。今回は、このアイコンをドラッグすることで、左上の画像の大きさを自由に伸縮させるテクニックを紹介しよう。まるで1つのウィンドウを操作しているような感覚だが、ネットスケープ6はDOM Level1を完全にサポートしているのだから、こんな芸当もできるようになったのだ。これを実現するには、getElementByIdを使う。このメソッドは先月、先々月と説明しているのだから、おなじみになっている方も多いだろう。このメソッドを使えば、サンプルのような面白い機能も作れるのだ。それではソースを見てみよう。

## ウィンドウを震わせる



1

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var count = 0;
var ax = new Array (-8,-0, 8, 0);
var ay = new Array (0, -8, 0, 8);
function shake () {
  window.moveBy (ax[count % 4], ay[count % 4]);
  count++; if (count < 1) setTimeout ("shake ();", 50);
}
</SCRIPT>
```

2

```
<BODY onload="shake ();">
```

POINT

このスクリプトの組み立ては、今までこの連載で何度もやってきた、「ページを開いたときにスクリプトを起動し、一定時間ごとに繰り返す」という方式だ。ソース②のonLoadイベントで、ページを開いたときに呼び出す関数を指定する。ソース①の関数で繰り返しの処理をする。このサンプルで繰り返すのは、ブラウザのウィンドウの位置を移動するという処理だ。ウィンドウの位置をほんの少しずつ素早く動かすことで、ブラウザが震えているように見えるのだ。

ソース①を詳しく見てみよう。「count」は、繰り返しの回数を数える変数で、「ax」と「ay」はそれぞれ左右と上下の方向にどれだけウィンドウを動かすかを表す数字の配列だ。

関数「shake」では、実際にウィンドウを移動させる処理をする。「moveBy」メソッドは、ブ

라우저のウィンドウを現在の位置から移動させるもので、左右と上下方向の移動距離を引数で指定する。余りを計算する「%」を使って「ax[count % 4], ay[count % 4]」と指定すると、関数shakeが呼び出されるたびに引数が「-8, 0, 0, -8, 8, 0, 0, 8, -8, 0, 0, 8, -8, 0, 0, 8, ...」と4回ごとに繰り返し変わる。あとは、変数countを1つ増やしてsetTimeoutメソッドを呼び出すだけ。ただし、永遠にウィンドウが震えていては困るので、if文で繰り返し回数に上限を付ける。

このスクリプトで指定している数字は大きざっぱなものだ。実際に動かしてみて、「震え方がいまいち」と思ったら、数字を変えて試してみよう。震える動きが速過ぎたり遅過ぎたりするときは、setTimeoutメソッドの「50」を増やしたり減らしたりしてみる。ただし、ブラウザの種類によ



左のサンプルページには、ちょっとしたトリックが仕掛けてある。ページを開くと、しばらくの間ブラウザのウィンドウががたがたと震えて、それからびたっと止まる。ただそれだけだが、訪れた人は、一瞬びっくりするだろう。笑い出すかもしれないし、怒り出すかもしれないが、強烈な印象を与えられて、このページが忘れられなくなることは間違いない。ごく基本的なスクリプトでも、アイデア次第でまったく新しい効果を生み出せることがわかるだろう。実用性はまったくないが、オリジナリティーは抜群だ。自分のページにも工夫をこらした仕掛けを入れて、訪れる人を驚かせてみてはどうだろう。

TRICK

って実際に動くスピードが違ってしまふのは避けられない。動きをもっと大きくしたいなら、配列axとayの「8」や「-8」を大きくする。動きをもっと細かくしてみたいなら、配列axとayの要素数を増やして、いろいろな位置に移動するようにする。たとえば次のように6つにしてみる。

```
var ax = new Array(0, -8, -8, 0, 8, 8);
var ay = new Array(8, 8, -8, -8, -8, 8);
```

このとき、要素数に合わせてmoveByメソッドの引数を変えるのを忘れないように。

```
moveBy(ax[count % 6], ay[count % 6]);
```

サンプルを自分のページに組み込んだら、あとは工夫次第だ。

# 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

### 固定配置を制する

ネットスケープ6発表記念パズルの第3弾。スタイルシートを活用した表現テクニックだ。ページに長い文章がある場合には、フレームを使って各ページへのリンクなどを常に表示させておくことができるが、レイアウトのためにわざわざフレームを使うのは面倒だ。そんなときにはスタイルシートを使えば、もっと手軽な配置ができる。そこで今月は、ページをスクロールしても一定の位置に画像や文章を表示させるテクニックに挑戦してみよう。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“固定配置を制する”にチャレンジ!

### 「HTMLパズルに挑戦しよう」宛先

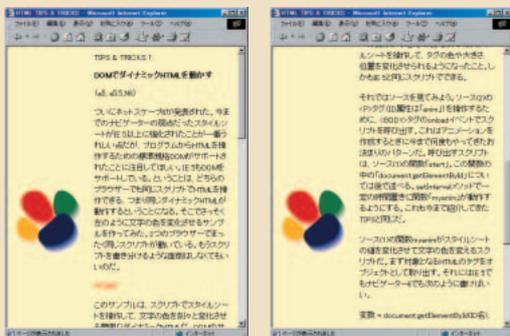
正解がわかった人も、わからなかった人も、ご意見、ご感想など何でもOK、次の宛先にメールしよう。用件の欄には必ずHTML TIPS & TRICKSの1行を忘れずに。あなたの挑戦を待つ!

✉ [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

ロゴを常に表示させる!



このサンプルは、左にロゴ画像を配置し、右に文章を置いたページだ。ページをスクロールさせても、ロゴは動かずに常に一定の位置に置かれたままだ。枠線のないフレームを使えばこのような表現も可能だが、スタイルシートを活用してHTMLファイル1つだけで作ってほしい。ページのサイズをはみだすような巨大な画像ファイルを使うというのは、もちろんダメ。CSS level 1で規定されているプロパティを使うので、IE 4以上が対応しているだけでなく、ネットスケープ6でも表示可能だ。実はこの連載の始めのころから何度も登場しているテクニックの応用なので、それほど難しくはないはずだ。

**ヒント** 背景画像を使いこなそう.....

### QUESTION 2

リンク集を常に表示させる!



2問目は、まだIEではサポートされていないスタイルシートを使ったレイアウトテクニックの問題だ。IEもナビゲーター6もCSS level 2の機能を一部取り入れているが、ナビゲーター6のほうが対応は進んでおり、サンプルのようなページが作れる。ページをスクロールしても、左に置かれたリンク集の白い囲みはスクロールされずに、常に固定した位置に表示される。もちろん枠線を消したフレームを使っているわけではない。この機能はどんなCSS解説書にも載っていないので、W3CのCSS level 2の仕様書 **Jump** に直接あたって調べてみよう。

**Jump** [www.w3.org/TR/CSS2/](http://www.w3.org/TR/CSS2/)

**ヒント** 仕様書でpositionプロパティを見てみよう.....



## [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)