

# HTML TIPS & TRICKS

第 18 回

## 誰よりも早く 最新のHTMLを使ってみよう

藤井幸孝 白畑 真 川田 哲

HTML 4.0に続き、W3Cから「CSS Level 2」の勧告が公開された。この進化したスタイルシートを2大ブラウザの次期バージョンが採用すれば、ウェブページはますます豊かになっていこう。このコーナーの読者なら、スタイルシートの基本的な使い方はとくに知っているに違いない。今月はだれでも簡単に利用できるスタイルシートのTIPSから、少々高度なスクリプトまで幅広くお届けする。

### 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3.0以上



インターネットエクスプローラ4.0以上



ネットスケープナビゲーター3.0以上



ネットスケープナビゲーター4.0以上



## 7月号「HTMLパズルに挑戦しよう」の解答

7月号のパズルには、多数の挑戦者があった。HTML 4.0やスタイルシートへの関心が高まっていることの証拠だろう。ただし、第1問で<TD>や<TH>タグにスタイルシートを指定した解答が多かったのは残念だ。それでは解答を発表しよう。今月号のパズルにもどしどし応募してほしい。

### ANSWER ① 行と列に色を付けよう!

テーブルの列をグループ化するには、<COLGROUP>や<COL>タグを使う。行をグループ化するには、<THEAD>、<TBODY>、<TFooter>タグを使う。こうしたタグにスタイルシートを指定すれば、行や列の色やフォントをまとめて変えることができる。

```
<TABLE CELLPADDING=8 CELLSPACING=0>
<COLGROUP SPAN=1 STYLE="text-align: left;
background: lightgray; font-weight: bold">
<COLGROUP SPAN=2 STYLE="text-align: right; background: lightyellow">
<THEAD STYLE="background: black; color: white">
<TR><TD>Browser</TD><TD>Version</TD><TD>%</TD></TR>
<TBODY>
<TR><TD>Microsoft Internet Explorer</TD> .....
```

### ANSWER ② 特定の行と列に線を付けよう!

<TABLE>タグに「RULES」属性で「groups」を指定すると、<COLGROUP>タグや<THEAD>、<TBODY>タグでグループ化した行や列の回りに枠線が引かれる。「RULES」属性には、ほかに「all」、「cols」、「rows」が指定できる。

```
<TABLE CELLPADDING=8 CELLSPACING=0 BORDERCOLOR="red"
RULES="groups">
```

Browser	Version	%
Microsoft Internet Explorer	4.0x	34.7
Netscape Navigator	4.0x	25.9
Microsoft Internet Explorer	3.0x	14.6
Netscape Navigator	3.0x	13.5
Other	-	9.8

正解者：古野潔美さん、佐々木貴幸さん、大内勝博さん

Browser	Version	%
Microsoft Internet Explorer	4.0x	34.7
Netscape Navigator	4.0x	25.9
Microsoft Internet Explorer	3.0x	14.6
Netscape Navigator	3.0x	13.5
Other	-	9.8

正解者：古野潔美さん、高田尚樹さん、佐々木貴幸さん、山内洋典さん、福森豊和さん

## リンクのスタイルを変える



- ハンバーガー  
A:link まだ訪れていないリンク
- ハンバーガー  
A:hover マウスでポイントしたとき
- ハンバーガー  
A:active マウスでクリックしたとき
- ハンバーガー  
A:visited すでに訪れたリンク



このページのリンクにはちょっとしたしかけがある。リンクをマウスカーソルでポイントしたりクリックしたりすると、文字の色が変わり、太字になって下線が付く。スクリプトを書いてダイナミックHTMLを使っているわけではない。すでに作ってあるページにちょっと手を加えるだけでとても簡単にリンクのスタイルを変えることができるのだ。以下のソースをHTMLの<HEAD> ~ </HEAD>の中に加えてほしい。これだけでページがよりインタラクティブでダイナミックなものになるのだから驚きというほかはない。今あるページを一味違った動きのあるものに変えてみようと思ったら、ぜひ試してみしてほしい。



```
<STYLE TYPE="text/css">
<!--
A:link { color: green; text-decoration: none; }
A:hover { color: red; text-decoration: underline; font-weight: bold; }
A:active { color: orange; text-decoration: underline; font-weight: bold; }
A:visited { color: brown; text-decoration: none; }
-->
</STYLE>
```

### Point

今までリンクの文字色を変えるには、<BODY>タグで指定する必要があった。「LINK」<VLINK>、「ALINK」といった属性で、それぞれ「まだ訪れていないリンクの文字色」、「すでに訪れたリンクの文字色」、「クリックしたときのリンクの文字色」を指定していた。最新のHTMLの規格であるHTML 4.0では、<BODY>タグにこれらの属性を付けることは不適切で、将来的には廃止するとされている。

そこでリンクの文字色の指定にもスタイルシートを使うことになる。スタイルシートでリンクの文字のスタイルを指定するには、<A>タグにスタイルを設定するだけだ。

```
A { color: green }
```

ところが、<A>タグには、「まだ訪れていない」、「すでに訪れた」などの状態を区別するために、特別な「疑似クラス(pseudo-classes)」が用意されている。まだ訪れていないリンクの文字のスタイルを指定するには次のようにする。

```
A:link { color: green }
```

これは<BODY>タグのLINK属性の指定と同じ表示結果になる。すでに訪れたリンクのスタイル、リンクをクリックした瞬間のスタイルは次のように指定できる。

```
A:visited { color: brown }
A:active { color: red }
```

これもまた<BODY>タグのVLINK、ALINK属性

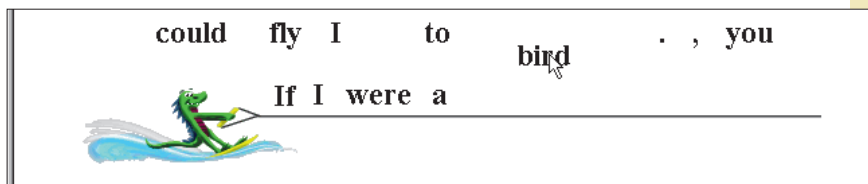
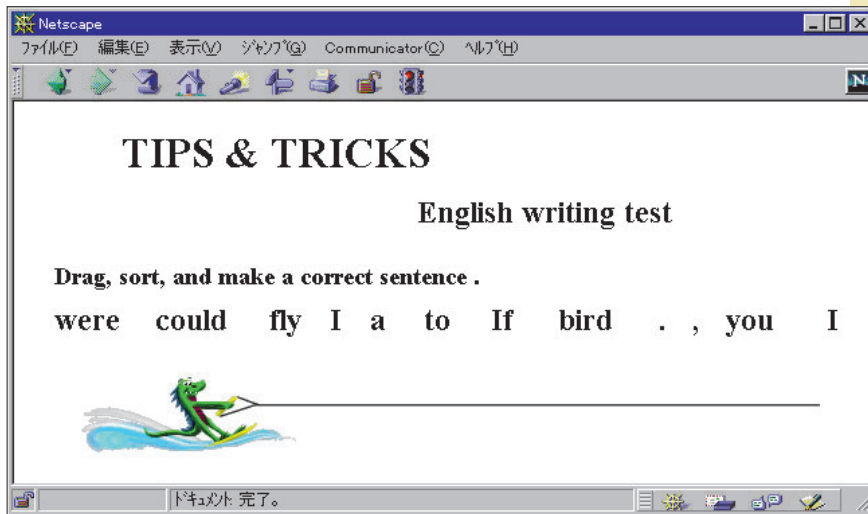
と同じだ。

ここまでは<BODY>タグでできることと変わりないように思えるかもしれないが、それだけではない。リンクをマウスカーソルでポイントしたときのスタイルも指定できる。

```
A:hover { color: orange }
```

また、<BODY>タグでは文字色しか指定できないが、「疑似クラス」ではそれ以外のスタイルも設定できる。上のサンプルでは、「text-decoration」で文字に下線を付たり消したり、「font-weight」で文字の太さを変えたりしている。文字の大きさやフォント、背景色などもスタイルシートで自由に変えることができる。

## 文字や画像をドラッグする



ダイナミックHTMLを使って文字や画像をマウスでドラッグするテクニックはこれまでも何度か紹介してきた。IE4.0で作る「福笑い」や「ジグソーパズル」、ナビゲーターでドラッグするたびに新しい文字が出てくるTIPSを覚えているだろうか。今回も文字や画像のドラッグだが、これまでよりずっと簡単に作成できるナビゲーター用のTIPSだ。複雑なスタイルシートやスクリプトを書く必要はない。外部スクリプトを利用し、ドラッグしたいHTML文を指定するだけで、サンプルでは単語の並べ替えテストを作ってみたが、工夫次第でいろいろと面白いゲームができるぞ。それではさっそく紹介しよう。



```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript1.2"
SRC="dragable.js"></SCRIPT>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript1.2">
<!--
var d1= new Dragable ( 100, 100, "<H1>TIPS & TRICKS</H1>");
var d2= new Dragable ( 200, 200, "<IMG SRC=mozilla.gif>");
//-->
</SCRIPT>
```

### POINT

上のソースを見てもらいたい。驚くほど簡単だ。しかけはすでにおなじみになった、ネットスケープ社純正の外部スクリプトファイルだ。まず、次のURLのテキストファイルをダウンロードする。

```
http://developer.netscape.com/
docs/examples/dynhtml/dragable/
dragable.txt
```

ダウンロードできたら、「dragable.js」と拡張子を変えて、HTMLファイルと同じフォルダーに保存しよう。次に、HTMLに次のように書いて外部ファイルを読み込む。

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript1.2"
SRC="dragable.js"></SCRIPT>
```

あとは外部スクリプトの関数を呼び出して、ドラッグできる部品を表示させるだけだ。次のようなスクリプトを書こう。

```
var objname = new Dragable(x, y, html)
```

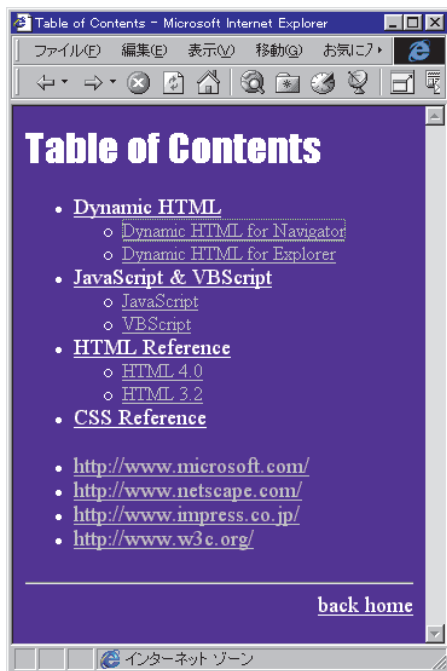
「objname」は任意の名前だ。「x」と「y」には部品を最初に表示させる位置の座標を、「html」には表示させる内容をHTML文で指定する。たとえば、右上を原点として(80,20)の座標に大きな見出しとして「TIPS & TRICKS」と表示させるには、次のように書く。HTML文を「"」で囲むのを忘れないように。

```
var d1 = new Dragable( 80, 20,
"<H1>TIPS & TRICKS</H1>")
```

画像を表示させたい場合は、「html」のところに「<IMG SRC=filename.gif>」と書こう。これでできあがりだ。さらにドラッグさせる部品を表示したいときは、同じように次々と関数Dragableを呼び出していけばよい。

なお、ハードディスク上で作業していると、外部スクリプトの読み込みで失敗することがよくある(サーバーにアップロードすれば問題ない)。今回の外部ファイルはサイズが小さいので、テストするときには、<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript 1.2"> ~ </SCRIPT>内にdragable.jsの全文を貼り付けてしまってもかまわない。

## フォーカス移動の順序を決める



### TABINDEXを指定していない場合

- Dynamic HTML
  - Dynamic HTML for Navigator
  - Dynamic HTML for Explorer
- JavaScript & VBScript
  - JavaScript
  - VBScript

### TABINDEXを指定している場合

- Dynamic HTML
  - Dynamic HTML for Navigator
  - Dynamic HTML for Explorer
- JavaScript & VBScript
  - JavaScript
  - VBScript



多くのWWWブラウザでは、「Tab」キーを押すことでリンク部分のフォーカスを順に移動させることができる。もちろんIEとネットスケープナビゲーターはどちらも対応している。リンクにフォーカスがあるときに「Enter」キーを押すと、リンク先にジャンプする。キーボードだけで操作できるのでノートユーザーには便利だろう。IE 4.0では、一歩進んでこのフォーカス移動の順序を指定できるようになった。HTML内の順序に従って上から順にフォーカスが移動するのではなく、途中を飛ばして下のリンクに移ることができる。これによって重要なリンク先へすばやく訪問者を誘導できるようになるはずだ。



```
<A HREF="http://www.impress.co.jp/" TABINDEX="8">
http://www.impress.co.jp/</A>
```

### POINT

リンクのフォーカス移動の順番をあやつるには、<A>タグに新しい属性である「TABINDEX」を加えればよい。「TABINDEX="1"」、「TABINDEX="2"」……のように指定した数字の順に、フォーカスが移っていく。

上のサンプルでは、コンテンツの目次ページを作ってみた。リンクのフォーカスは、まず大きな章（「Dynamic HTML」など）を順番に移動し、次にトップページへ戻るためのリンクへ飛び、その後他のサイトへのリンクを流れて、最後に小さな節（「HTML 4.0」など）へのリンクを順番に移っていく。ユーザーがどのページへ移動する確率が高いかを想定して順番を決めるのは難しいかもしれないが、自分が見てほしいページへのリンクは、たとえレイアウトでは下のほうにあったとしても、早い順番にフォーカスが移るように、番号を決めておくのがうまい手だろう。

フォーカス移動からはずしたいリンクがあれば、「TABINDEX="-1"」とする。この場合は、マウスでクリックするしかリンク先へジャンプする手段がなくなる。

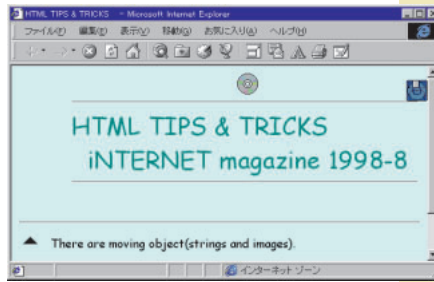
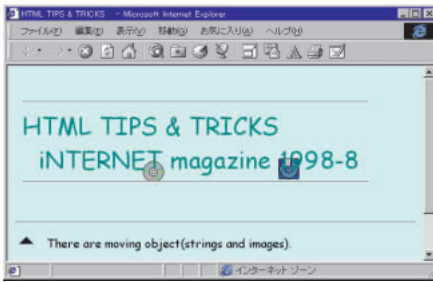
このTABINDEX属性は、<A>タグだけではなく、<AREA>タグや、フォームの部品である<INPUT>、<SELECT>、<TEXTAREA>タグにも付けることができる。次の例では、リンクより先にテキスト入力欄や送信ボタンにフォーカスが移る。

```
<A href="index.html" TABINDEX="3">
HOME</A><BR>
<INPUT TABINDEX="1" TYPE="text"
name="text1">
<INPUT TABINDEX="2" TYPE="submit">
```

ちなみに、先月号で紹介した「ACCESSKEY」属性と同じく、このようにマウスなしでの操作性を向上させようというのは、「どんなハード、ソフトを使っても読みやすいページを作ろう」というHTML 4.0の方針でもある。「WWWはマウスを使って見るもの」という先入観を捨てて、キーボードの操作性向上をねらってみるのも、気配りのあるページ製作者の心得かもしれない。



## オブジェクトの位置を自由に動かす



1

```
<IMG ID="img" SRC="image1.gif" WIDTH="28" HEIGHT="28"
STYLE="position:absolute; top:130; left:10">
<DIV ID="chr"
STYLE="position:absolute; left:0; top:90; width:460;
font-size:24pt; font-family:Comic Sans MS; color:#008080">
<HR>HTML TIPS & TRICKS<BR> INTERNET magazine 1998-8<HR>
</DIV>
```

2

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
moveX = 10
function moving() {
X = img.style.pixelLeft
if (X > document.body.clientWidth - (28 + 10)) X = 0
img.style.pixelLeft = X + 10
img.style.pixelTop = 130 + Math.sin (X/60) * 120

X = chr.style.pixelLeft
if (moveX > 0 && X > document.body.clientWidth - (460 + 10)) moveX = -10
else if (moveX < 0 && X < 10) moveX = 10
chr.style.pixelLeft += moveX
}
setInterval ("moving()", 100)
</SCRIPT>
```

POINT

文字や画像を「オブジェクト」として扱い、位置を自由に動かすには、まず、動かしたいタグをスタイルシートで配置する(1)。画像を<IMG>タグで指定し、水平線と文字を<DIV>タグで囲む。それぞれタグのSTYLE属性で「top:130; left:10」などとしてウィンドウ内の上からの位置、左からの位置を指定する。また<DIV>タグではさらに「width:460;」として幅を決める。位置の指定を有効にするには、STYLE属性に「position: absolute;」を加えておかなければならない。また、スクリプト用にID属性でそれぞれ「img」、「chr」と名前を付けておく。

次にオブジェクトをアニメーション表示させるスクリプトを書く(2)。オブジェクトの現在の左からの位置は「オブジェクトの名前.style.pixelLeft」で、上からの位置は「オブジェクトの名前.style.pixelTop」で得られる。この数値を変化させ

ばオブジェクトを動かすことができる。pixelLeftの値を増やすと右へ、減らすと左へオブジェクトが動く。また、pixelTopの値を増やすと下へ、減らすと上へ動く。

定期的にオブジェクトを動かすために、タイマー関数「moving」を作成する。<IMG>タグの画像は、波のように動かすことにする。movingの中でpixelLeftを10ずつ増やしてオブジェクトを右へ動かす。「document.body.clientWidth」でウィンドウ内の幅を取得し、オブジェクトがウィンドウの右端に来たら左端へ戻すようにする。pixelTopは数学関数の「Math.sin」を使って増減させ、上下に波のような動きをさせている。「Math.sin(X/60)\*120」中の数値を適当に変えて、波の幅や高さを変化させてみよう。

左右に動く<DIV>タグは、pixelLeftを「moveX」

の値だけ増減させて、左右に往復させる動きを作っている。オブジェクトがウィンドウ内の右端に来たらmoveXの値をマイナス値にして左へ動かす、左端に来たらmoveXの値をプラス値に変えて右へ動かす。

最後に「setInterval」メソッドで100ミリ秒ごとに関数moving呼び出すようにする。「100」という数値を変えれば、画像や文字を速く動かしたり遅く動かしたりすることができる。

スタイルシートとスクリプトを使ったこの方法をマスターすれば、今までこのコーナーで取り上げてきたレイヤーを使ったネットスケープナビゲーター用のダイナミックHTMLをIE用に書き換えることもできるだろう。



左のサンプルページを開くと、画像が波のように揺れながら動き出す。さらに、中央を文字と罫線が左右に往復して動く。今まで何度か紹介してきたように、ネットスケープナビゲーターならレイヤーを使ってこのようなしなやかさを造るのだが、IE 4.0ではスタイルシートとスクリプトを組み合わせれば、どんなタグでもオブジェクトととして扱い、自由自在に動かすことができる。少々長いスクリプトを書くことになるが、ぜひこのTIPSを試してみよう。仕組みさえわかれば、動かし方は無限に考えられる。文字や画像を変えたり、ソースの数字を変更したりして、オリジナルのアニメーションを作ってみよう。

# 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

### ・リストを制する・

<UL> や <OL> タグでふだん何気なく使っているリストだが、「行頭記号」に目を向ける機会は少ない。もしかしたら、行頭記号は見慣れている「」や「」数字くらいしかないと考えている人もいるかもしれない。しかし、最近のHTMLやスタイルシートでは、この行頭記号もいろいろとカスタマイズできるようになっているのだ。そこで今月は、リストの行頭記号に関するパズルに挑戦していただく。トリックがわかったらすぐに解答を送ってほしい。正解者には抽選で1名にオリジナル腕時計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“リストを制する”にチャレンジ！

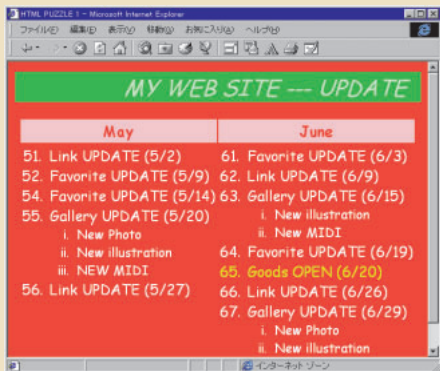
### 「HTMLパズルに挑戦しよう」宛先

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



### QUESTION 1 行頭番号を自由に付けろ！



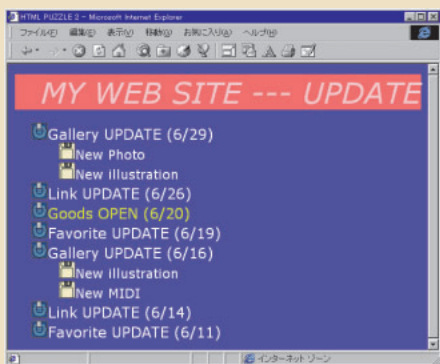
第1問は順序付きリストの問題だ。普通、行頭番号付きの順序付けリストでは、行頭番号は数字となり、1、2、3、……と小さいほうから順に表示される。しかし左のサンプルを見てほしい。行頭番号が51から始まるリストと61から始まるリストがある。小文字のローマ数字もあり、よく見るとリストの番号が1つ飛んでいるところがあるのわかるだろう。一体どうやって表示させているのだろうか？これがわかれば、行頭番号を思いどおりにカスタマイズすることができるようになるぞ。いくつか方法があるが、IE 3.0とネットスケープナビゲーター3.0でも表示できる方法をとること、リスト関係のタグを必ず使うこととする。



<OL>タグや<LI>タグの属性は……



### QUESTION 2 行頭記号に画像を表示させろ！



第2問は順不同リストの問題だ。順不同リストでは、行頭記号は階層の浅いほうから、、、と表示されるだろう。しかし、左のサンプルを見てほしい。このサンプルで表示されている行頭記号はそのどれでもなく、なんと画像が表示されているのだ。1段下のリストの行頭記号には、また別の画像が表示されている。決して「<IMG>タグで画像を置いて、その後に文字を書いて改行する」という方法を使っているのではない、さて、どうやって表示させているのだろうか？これがわかれば、もう1行ごとに<IMG>タグを書く必要はなくなるぞ。解答にはリスト関係のタグを必ず使うこと。画像は何でもいいので肝心の部分を書いて送ってほしい。



スタイルシートでリストに関係するものは……



## [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)