

4. イメージ

4.1 イメージタグ

イメージ（画像）をページに配置して表示させる方法は、すでに第1章の「Napoleon.html」において体験しました。そうですね、イメージを配置したい箇所にタグでそのソースファイルを指定して呼び出せばよかったですね。さらにこのタグのアトリビュートを使えば、様々な指定も可能です。まずは、主要なアトリビュートを伴ったイメージタグの形を見ておきましょう。なお、このようなタグの詳細な形は大体頭に入れておくだけで十分です。必要になったら、リファレンスを見て調べ直せばよいと、ゆったりと構えていてください。

```

```

src="ファイル名" : イメージのソースファイル指定。拡張子まで正しく記入します。省略はできません。

width="j" height="k" : イメージ表示の横幅と縦幅を指定します。"j"と"k"はピクセル数（画素数）あるいは画面に対するパーセントで与えます。省略すると実寸大になります。

align="bottom" : 同じ行内にある文字列との位置関係を指定します。

top : イメージの最上部にあわせて文字列を表示

middle : イメージの中央にあわせて文字列を表示

center : middle と同じ

bottom : イメージの最下部にあわせて文字列を表示（デフォルト）

1行に高さの違う複数のイメージを並べる場合は、行内の文字列を基準にして指定します。

texttop : 文字列の最上部にあわせてイメージを表示

absmiddle : 行高さの中央にあわせてイメージを表示

absbottom : 行高さの最下部にあわせてイメージを表示

baseline : 文字列の最下部にあわせてイメージを表示

イメージの左右に文字列を配置する場合。

left : イメージを画面の左側に配置し、その右側に複数行の文字列を表示します。途中でこの配置を中断し、イメージの下の行に移るには、<br clear="all">タグを入力します。

right : イメージを画面の右側に配置し、その左側に複数行の文字列を表示します。途中でこの配置を中断し、イメージの下の行に移るには、<br clear="all">タグを入力します。

border : イメージの境界の周りにつける境界線の幅を指定します。"m"はピクセル数で与えます。省略すると、m=0となり、境界線は表示されません。

hspace : 水平方向の余白幅を指定します。"n"はピクセル数で与えます。省略すると n=0

となります。

`vspace` : 垂直方向の余白幅を指定します。”n”はピクセル数で与えます。省略すると `p=0` となります。

4-2 イメージタグの使用例

では、実際にイメージタグを使用して、その使い方を体験してみましょう。以下の例の HTML 文書を入力して、指定のファイル名で保存し、ブラウザで表示してみましょう。

[例 3] イメージタグ

ファイル名 : rei3.html

```
<html>
<head>
<title>イメージタグの練習</title>
</head>
<body bgcolor="white">
ナポレオンの絵 : 実寸大
<p>
ナポレオンの絵 : 250x200 ピクセル
<p>
ナポレオンの絵 : 様々な文字位置<br>
top<br>
center<br>
bottom<br>
<p>
ナポレオンの絵 : 説明つき<br>

生粋のコルシカ人貴族として生まれ、<br>
フランスで教育を受け<br>
パリ士官学校を卒業<br clear="all"><p>
ナポレオンの絵 : 境界線つき


</body>
</html>
```

ここでは、ブラウザ表示の図は大きすぎるので掲載しませんが、表示してみて気づくことが多いと思います。例えば以下のようなことに注意しましょう。

①基本的には、イメージは一つの文字のように扱うことができます。例えば、改行タグがなければ

横に並びいつまでも改行されません。

- ②ただし、横幅と縦幅があるため、大きさの異なるイメージを並べたり、大きさがまるで異なる文字との位置関係など、微妙な調整をしなければなりません。タグを書くことはそれほど難しくはないのですが、このような微調整がことのほか大変なのです。
- ③イメージの縦と横の比を保ちながら拡大・縮小するには、まず縦横の比を知る必要があります。そのためには、保存されているファイルのアイコンにフォーカスするかそこで右クリックして、ショートカットメニューから「プロパティ」→「ファイルの概要」とクリックすると、縦と横の寸法を調べることができます。フォトエディタ系のソフトで開いても調べられます。
- ④縦横比と大きさの制御に慣れてくると、前節で扱ったリスト形式の文字の代わりにイメージを配置したり、後で学ぶテーブル（表の形式）のマスにイメージを埋め込んだりできるようになります。
- ⑤容量の大きなイメージを大量に貼り付けたページは大変重くなり（大容量）、表示されるのに時間がかかったり、Web サーバに負担をかけたりします。イメージの容量を抑える工夫も大切です。

では、このような微調整をすることにしましょう。以下の練習問題を実施してください。

[練習 4-1] イメージの調整

上記の[例3]イメージタグにおいて、以下の微調整が実現するようにHTML ファイル「rei3.html」を変更しなさい。結果は実際にブラウザで確認するように。また、以下の変更を加えた後は、別のファイル名「renshu4-1.html」で保存するように。

- ①上から 2 番目のナポレオンのイメージ（ファイル「Napoleon.gif」）が縦横比においてなるべく正しく表示されるように、イメージタグ内の数値を調整しなさい。
- ②「ナポレオンの絵：様々な文字位置」の下の 3 枚のイメージが縦に少し離れるように、適切なアトリビュートを加えて調整しなさい。
- ③「ナポレオンの絵：説明つき」の下のイメージと文字の関係において、イメージと文字の間隔が 100 ピクセル分あくように調整しなさい。
- ④「ナポレオンの絵：説明つき」の下のイメージと文字の関係において、イメージが右に、文字が左に表示されるようにしなさい。
- ⑤最終行の二つのイメージと文字列「ナポレオンの絵：境界線つき」の関係において、この文字列がイメージの中央の位置に来るようにしなさい。
- ⑥最終行の二つのイメージが文字列「ナポレオンの絵：境界線つき」の一行下にくるように配置し、その境界線と余白をなくし、横幅がそれぞれ画面の 50% になって横方向で画面一杯に広がるようにしなさい。

4-3 イメージファイルを利用した背景

3-2 節において<body>タグを説明したとき、アトリビュート `background` はイメージの項で述べるとことわっておきました。それではここで、イメージファイルを利用した背景の指定について学ぶことにしましょう。まずは、以下の HTML 文を作成し、ブラウザで表示してみましょう

```
<html>
<head>
<title>イメージによる背景</title>
</head>
<body background="Napoleon.gif">
<h1>ナポレオンの絵を背景に使用。 </h1>
</body>
</html>
```



図 4-1 イメージファイルによる背景の指定

この例を見ていくつか気づくことがあると思います。以下の点に注意してください。

- ①background による背景指定によって、ブラウザ画面が指定されたファイルのイメージで下図のように敷き詰められます。

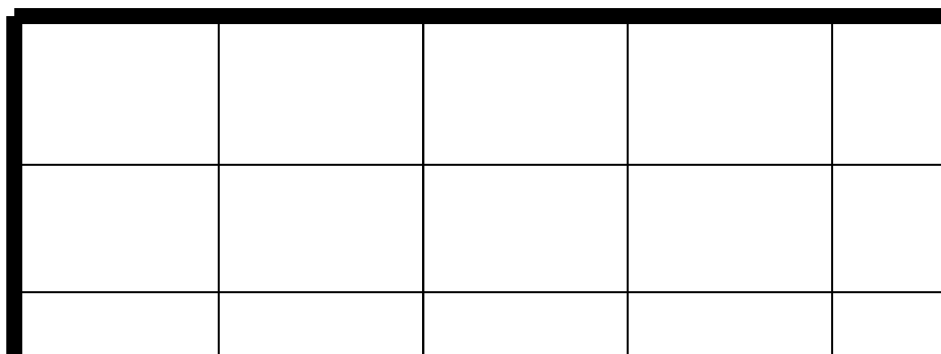


図 4-2 イメージによる背景：イメージが敷き詰められて背景になる

②すなわち、あまり図柄がはっきりしたイメージは背景には向かないこととなりますね。小さくて、繰り返されても境がはっきりしないような模様のイメージが適しています。

では、そのような図柄のイメージファイルを使用してみましょう。まず、担当教員の「提示用」フォルダから次のような二つのイメージファイルをコピーしてください。

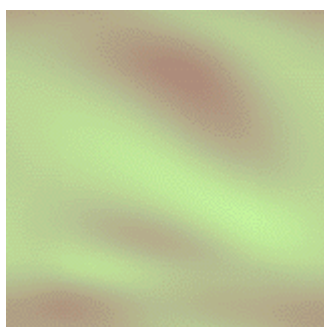


図 4-3 greenred_marble.gif



図 4-4 yellow_fabric.gif

そして、上記の HTML 文書「rei4.html」内の<body background="Napoleon.gif">において背景用イメージファイル Napoleon.gif をこれらのファイルで順次置き換えながら、上書き保存して、ブラウザ画面を更新しながら背景を確認してください。どうです。これの方がベターですね。

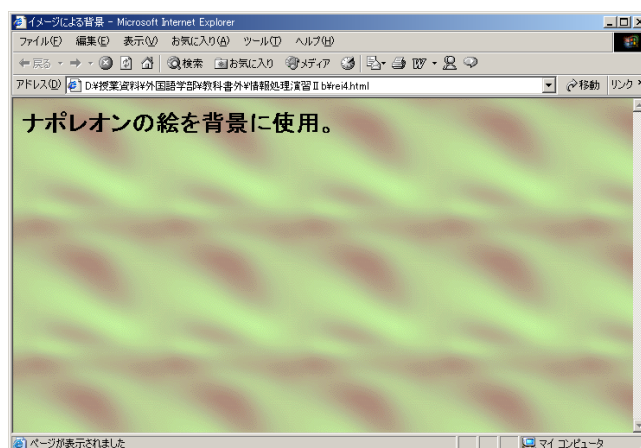


図 4-5 greenred_marble.gif による背景

もちろん、このような模様を自作するのは可能ですし、興味をそそられる作業ではありますが、それほど簡単でもありません。コンテンツ制作は別の機会に譲るとして、ここでは著作権を侵害しない範囲で、Web上で提供されているイメージを利用することにします。例えば、次のURLにフリーのイメージ背景集があるので覗いてみてください。

<http://karamfil.nobody.jp/>

画像を取り込み利用するには以下のようにします。

- ①取り込みたいイメージの上で右クリックし、出てきたショートカットメニューの「名前を付けて画像を保存」を選択して、ファイルを保存する場所、ファイル名、を決めて自分のファイル領域に保存します。特に、ファイル保存場所は後で使いやすいようにあらかじめ決めておきましょう。なお、ファイルの種類（拡張子）は取り込むファイルによって既に決まっていますので、どのような拡張子が付いているのか必ず確認しておきます。
- ②このイメージを利用するときは、特にその拡張子に気を付けましょう。gif、jpeg、jpg など拡張子を正しく指定しないと、ファイル指定が不十分であることはもう知っていますね。後は、今まで通りに使用するだけです。

フリー素材を提供しているサイトは、これ以外にもまだまだあります。課題でホームページを作成するときに、紹介することにしましょう。

5. リンク

5-1 リンクとは

ホームページの構造を見ると、一つの HTML ファイルが一つのページを構成していることがわかります。何画面分に広がっていても、画面スクロールですべて到達できる限りそれは一つのページなのです。では、ページからページへ移動するにはどうするのでしょうか。

HTML には、あるページから別のページ、または同じページの別の場所へジャンプすることを可能にするタグがあります。これを使えばよいわけです。この「ジャンプできること」を「リンク」といい、ジャンプできるようにすること、すなわちマウスのクリックで別の場所に移ることができるようにすることを「リンクする」といっています。そして、リンクのときマウスでクリックする対象を「ホットテキスト」と名づけています。ホットテキストは文字列でもイメージでもイメージの一部でもかまいません。

リンク先としては、大きく分けて次の3種類があります。

- ①同じファイル内の別の場所
- ②同じサーバやコンピュータ内のアクセス可能な別のファイル
- ③別のサーバやコンピュータ内のアクセス可能な別のファイル

これでわかるように、アクセス可能なファイルなら世界中のどのファイルでもリンク可能なのです。

5-2 リンクのタグ

他のファイルとリンクするタグは

```
<a href="リンク先ファイル名">.....</a>
```

という形をしています。ホームページの URL やメールアドレスも広い意味でファイル名の一種だとみなせるので、リンク先ファイル名として指定することができます。タグ<a>.....で挟まれている部分が、マウスクリックの対象となるホットテキスト（文字列やイメージ）になります。すなわち、ホットテキストにしたい文字列やイメージはタグ<a>.....ではさんでやればよいのです。

同じファイル内の別の場所に飛ぶリンクは

```
<a href="#anchor">.....</a>
```

・
・
・

```
<a name="anchor"></a>
```

という形になります。すなわち、飛び先に適当な名前 (anchor) をつけ、リンク先としてこの名前を指定するのです。まさに、錨を降ろしているという感覚ですね。別のファイルの特定の場所にリンクする場合は、これらを組み合わせて

```
<a href="リンク先ファイル名#anchor">.....</a>
```

・
・
・

```
<a name="anchor"></a> (リンク先ファイル内のアンカー)
```

とすればよいわけです。

では、いよいよ例で試してみしましょう。いくつかのケースを練習できるように、今まで使用した例1～例3もリンク先として使用します。その場合、リンク元に戻って来れるように、これらのファイルにも逆リンクを「戻る」というホットテキストではっておきます。また、これらの例題間でも飛ぶことができるように、リンクをはります。

まず、以下の HTML 文書「rei5.html」を作成し、同時に「rei1.html」～「rei3.html」の最後に (</body></html>の前に) も下記の要領でリンクをはってください。そして、イメージファイル「univ04.jpg」(以前のスペイン階段写真) と音のファイル「Hochzeitsmarsch_op61-9.mid」を担当教員の提示用フォルダからコピーしておきます。

[例5] 様々なリンク

ファイル名 : rei5.html

```
<html>
<head>
<title>様々なリンク</title>
</head>
<body background="yellow_fabric.gif">
<h1>様々な形態のリンクを試してみしよう</h1>
<h3>まずは同じファイルの別の場所へ</h3>
<a href="#jumpdown">一番下の行へリンク</a>
<a name="jumpup"></a>
<h3>同じフォルダ内のファイルへ</h3>
<a href="rei1.html">例1 へリンク</a><br>
<a href="rei2.html">例2 へリンク</a><br>
<a href="rei3.html">例3 へリンク</a>
<h3>同じフォルダ内のファイルの特定の場所にリンク</h3>
<a href="rei3.html#napoleon">例3 の下段へリンク</a>
<h3>同じコンピュータ内でも別のフォルダ内のファイルへ : パス指定<br>
ワードでも、エクセルでも、ほとんどのファイルにリンクできます。</h3>
<a href="L:¥櫻山¥情報処理演習Ⅱ b ¥南京.xls">エクセルファイルへリンク</a>
```



```
<h3>別のサーバのファイルへ：文京学院大学外国語学部ホームページへリンク</h3>
<a href="http://www.u-bunkyo.ac.jp/fs/index.html"></a>
イメージがホットテキスト
<h3>リンク先にメールアドレスを指定</h3>
<a href="mailto:ysakuray@ell.u-bunkyo.ac.jp">先生にメールを出そう</a>
<h3>音のファイルにもリンク</h3>
<a href="Hochzeitsmarsch_op61-9.mid">音もリンク</a><br>
<a name="jumpdown"></a>
<a href="#jumpup">元之行へリンク</a>
</body>
</html>
```

[例 1] に追加 ファイル名： rei1.html で上書き

```
.....
<a href="rei5.html">HOME</a>
<a href="rei2.html">NEXT</a>
</body>
</html>
```

[例 2] に追加 ファイル名： rei2.html で上書き

```
.....
<a href="rei5.html">HOME</a>
<a href="rei3.html">NEXT</a>
<a href="rei1.html">BACK</a>
</body>
</html>
```

[例 3] に追加 ファイル名： rei3.html で上書き

```
.....
<a name="napoleon"></a>
<a href="rei5.html">HOME</a>
<a href="rei2.html">BACK</a>
</body>
</html>
```

このリンク関係図を示すと下図のようになります。

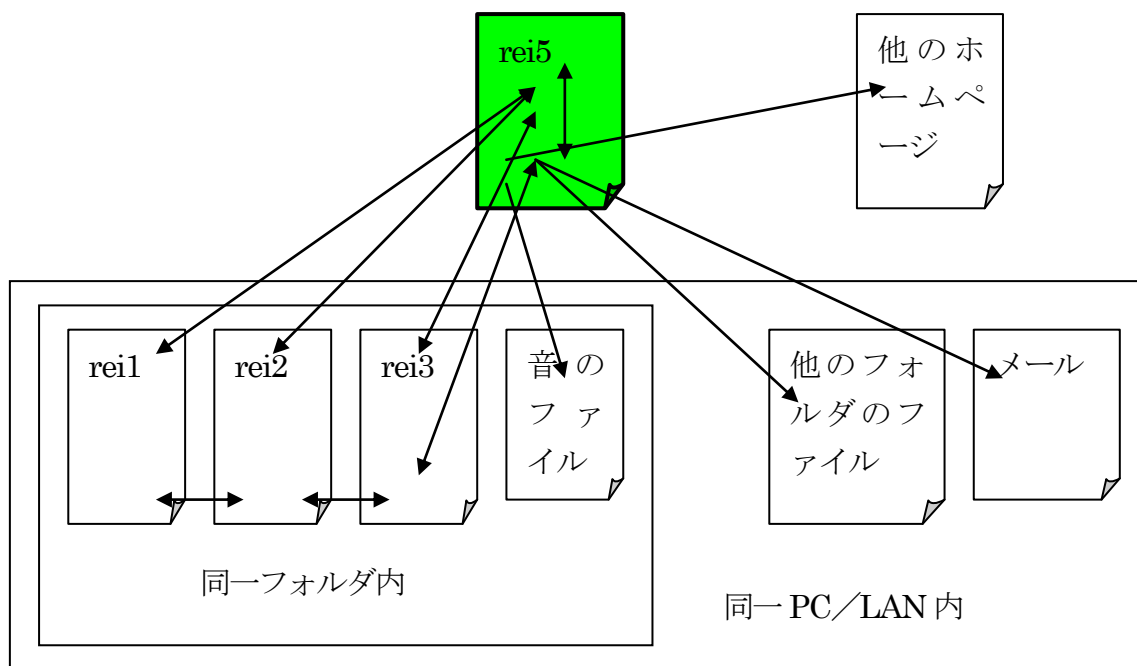


図 5-1 例 5 のリンク関係図

以上で、大体はどのようなファイルやホームページにもリンクできることがわかったでしょう。この例 5 は、ほとんどのリンクの形態を網羅しています。様々にリンクを楽しんでください。特に、ほとんどのアプリケーションソフトのファイルにもリンクでき、そのファイルを画面に呼び出せるので、ワードの文書やエクセルの表・グラフ、あるいはパワーポイントのスライドショーもリンクできるのです。

ただし、このようなアプリケーションソフトのファイルはセキュリティの問題などもありますので、公開ホームページでは PDF 形式（オンライン教科書の形式）にするなどの注意が必要です。