

HTML

World Wide Webで共有されるデータにはWebページ、画像、動画、PDFファイルなどさまざまな形があります。その中心的存在がWebページです。

Webページを構成する言語がHTMLです。

HTMLはHyperText Markup Languageの頭文字を取ったものです。

今日のゴールは基本的なタグをマスターしてHTMLファイルを作れるようになることです。

ディレクトリ(フォルダ)を作成

WebページはHTMLファイルだけでなく、画像、デザインに関するファイル(CSSファイル)、プログラムを記述するファイル(Javascript)など様々なファイルが関連して出来ています。

まずそれらのファイルをまとめておくディレクトリを作成しましょう。

デスクトップに「my_site」というディレクトリを作成します。

ディレクトリとはフォルダの事です。

ディレクトリやファイルの名前についての決まりごと

またWebに使用するディレクトリ名やファイル名は半角英数とアンダースコアを組み合わせで作ります。日本語は使用しません。またファイル名やディレクトリ名にスペース(空白文字)を含めてはいけません。

HTMLを書いてみよう

まず、基本的なHTMLを書いてみましょう。テキストエディターを立ち上げて、新規ファイルを作成します。場所は「my_site」、ファイル名は「index.html」とします。以下の通り書いてみてください。

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>タイトル</title>
  </head>
  <body>
    初めてのWebページ！
  </body>
</html>
```

動作確認

デスクトップにindex.htmlという名前のファイルができています。ファイルの.(ドット)以降の部分を拡張子といい、そのファイルがどんなプログラムで扱えるかを示す記号です。

.html(拡張子)のついていない場合は、拡張子が見えない設定になっています。Macの設定を変更して見えるようにしておきましょう。

WebデザインやWebで使うファイル进行操作する場合、拡張子は重要です。必ず見えるようにしておきましょう。

ファイルをダブルクリックするとブラウザが立ち上がって今作ったHTMLファイルが見えるはずです。

HTMLファイルの一部を書き換えてブラウザをリロードしてみましょう。
変更が反映することを確認しましょう。

HTMLの意味を知る

HTMLの構造

文書の頭から見ていきます。

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="ja">
```

この文書はHTMLである、このHTMLは日本語で書かれているという意味です。

```
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <title>タイトル</title>  
</head>
```

<head>～</head>の部分はコンピューター通しの通信で使用する部分です。
今回の例では文字セットが「UTF-8」、文書のタイトルが「タイトル」ですという意味です。

```
<body>  
  初めてのWebページ！  
</body>
```

<body>～</body>に書かれた部分は画面に表示されます。
ブラウザで表示されている部分です。

文字セット

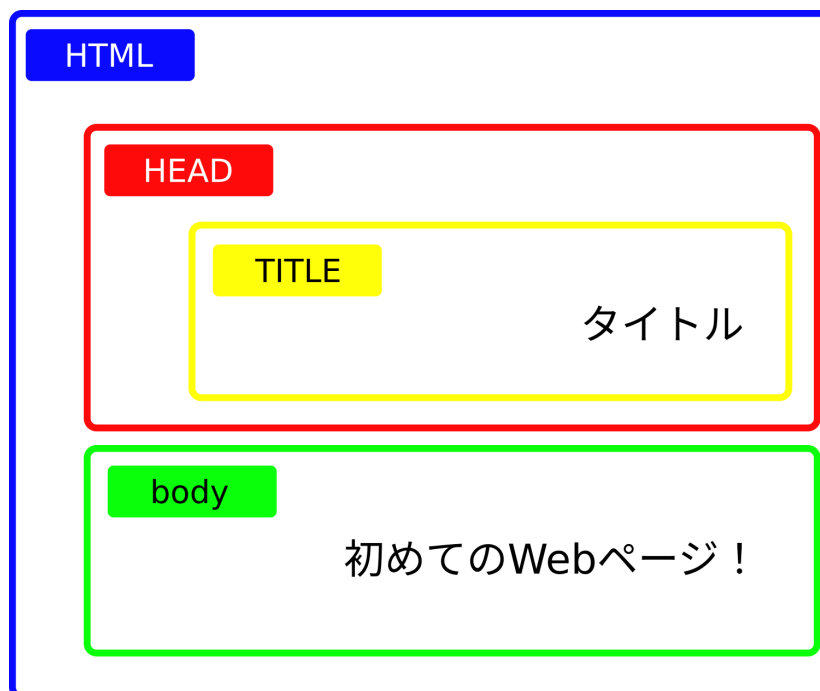
コンピューター内部ではあらゆるデータが2進数で管理されています。
文字も例外ではありません。*桁が多いので表示は16進数

文字と2進数の対応表を文字セットといいます。
たとえば「あ」という文字はシフトJISでは「82A0」、UTF-8では「E38182」と割り当てられています。

HTMLで文字を表す場合、どの文字セットを使っているかを明記しないと異なる文字セットで解釈してしまい、いわゆる「文字化け」を起こすことがあります。

入れ子構造

HTMLは入れ子構造になっています。
今回の例では以下のような構造になっています。



実際にHTMLを書く場合、入れ子構造を表現するために、字下げ(インデント)を行います。
インデントをしなくても表示に問題はありませんが、記述ミスを防ぐためにインデントを正しくつける習慣をつけましょう。

基本的なタグ

見出しタグ<hx>

hは**header**の略で見出しを意味します。
このタグを使うとHTML文書の中で見出しを作ることができます。

(例)

```
<h1>HTML</h1>
    <h2>タグについて</h2>
        <h3>主なHTMLタグ</h3>
```

の様に数字の小さいものから使用します。

<h1>の次に<h2>その下に<h3>と順番に使います。

見た目の大きさなどで順番を飛ばして使うことは正しくありません。
また<h1>タグはWebページの大見出しとして一回だけ使うことがマナーです。
<h2>以下は何回使っても構いません。

*始まりのタグを開始タグ、閉じる側のタグを終了タグと言います。
タグにはよって終了タグが無いものもあります。

段落<p>

pは**Paragraph**の略で段落を意味します。
このタグで囲んだ上下に適当な余白が作られます。

タグは文章内での改行を意味します。

(例)

```
<h2>タグについて</h2>
    <p>HTMLタグで文章をマークアップすることで文章にさまざまな意味を与えること
    が出来ます。<br>htmlタグをマスターしましょう。</p>
        <h3>主なHTMLタグ</h3>
```

リンク<a>

aは**Anchor**の略で船のいかり(アンカー)を意味します。
アンカータグは他のWebページへのリンクを設定することができます。
この仕組みをハイパーリンク呼びます。(例)

```
<a href="http://sozosha.ac.jp/" target="_blank">創造社デザイン専門学校</a>
```

リンク先を記述している部分「href="http://sozosha.ac.jp/"」を**href属性**(エイチレフ)といいます。

また<a.....>創造社デザイン専門学校の開始タグと終了タグに挟まれたテキストを**アンカーテキスト**と呼びます。

「target="_blank"」の部分を**ターゲット属性**といい、「_blank」(ブランク)を指定すると新しいタブでWebページを表示します。

相対リンクと絶対リンク

画像(img)

IMGタグは**image**の略で画像を意味します。
このタグを使うとブラウザに画像を表示することが出来ます。

(例)

「src="logo.png"」の部分を**SRC属性**(エスアールシー、ソース)といい表示する画像ファイルの場所を指定します。(画像の名前ではなく画像が保存されている場所であることに注意)

「alt="ロゴ画像"」の部分は**ALT属性**(オルト)といい画像が読み込めなかった場合の代替りのテキストを表示します。視覚障害を持つ人のための音声ブラウザにも対応しますので必要に応じて設定しましょう。

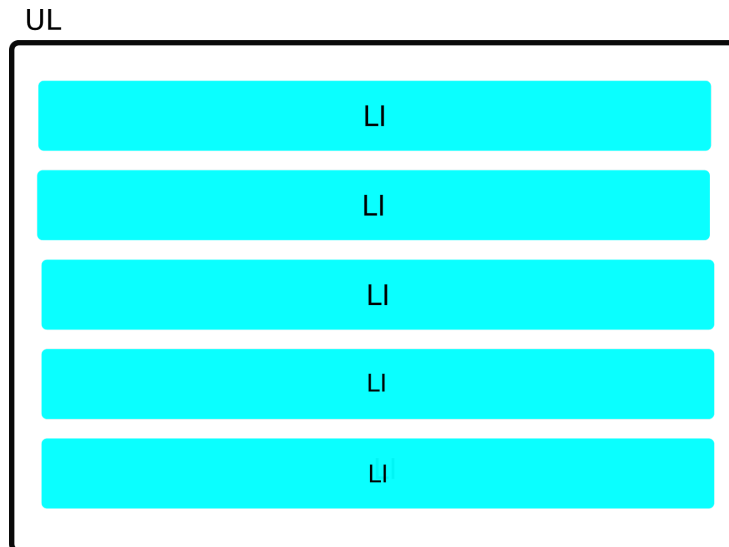
コメント

HTML内に画面に表示されないメモを記述します。

(例)
<!-- ここにコメントを記述します-->

箇条書き(`ul>li`)

順番のない箇条書きリストを作成するのが**ULタグ**です。Unordered Listの略です。
中に入るリスト部分を記述する**LIタグ**(list)と箇条書き全体を囲む**ULタグ**で構成します。
ULタグにTYPE属性をつけることでリスト部の点をアレンジすることが出来ます。



(例)

```
<ul type="disc">  
  <li>HTML</li>  
  <li>CSS</li>  
  <li>JavaScript</li>  
</ul>
```

TYPE属性には黒丸(disc)、白丸(circle)、四角(square)が指定出来ます。
省略時は黒丸(disc)が適用されます。

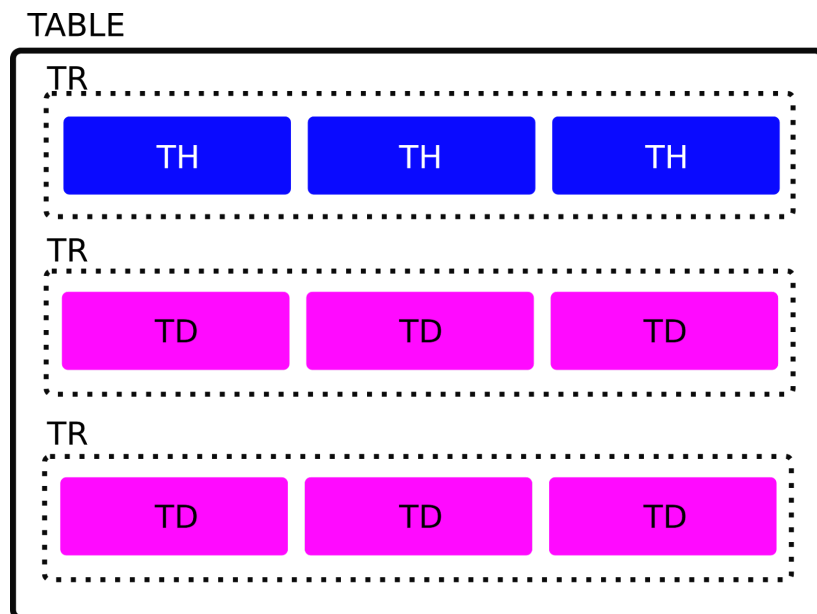
表(table)

HTMLで表を表現するのが**TABLEタグ**です。

- 表全体(範囲)を記述するTABLEタグ
- 行を記述するTRタグ
- 列を記述するTHタグ、TDタグ

を組み合わせで表現します。

*THタグは見出し列、TDタグはデータ列を記述します。

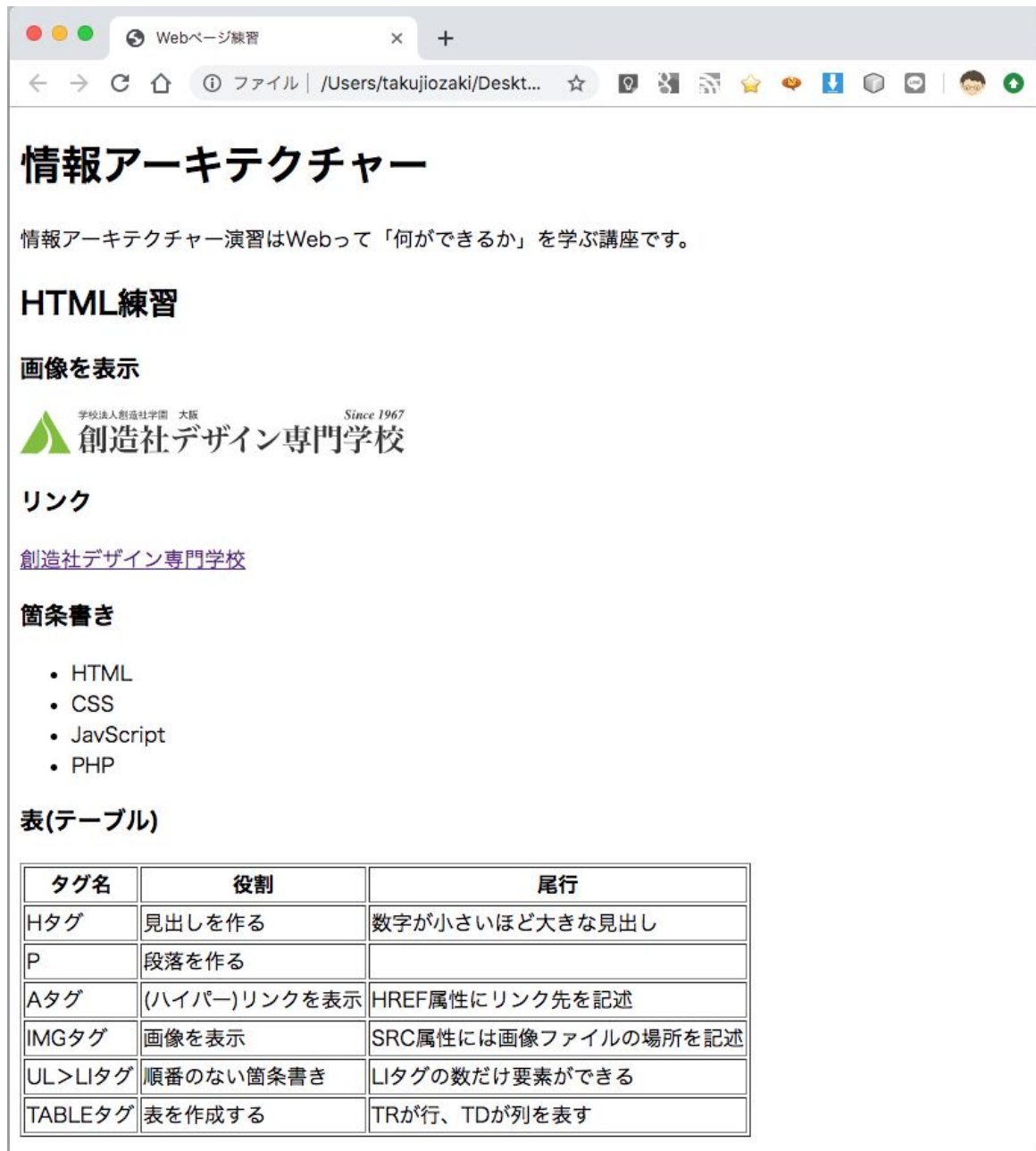


(例) 2行3列の表

```
<table>
  <tr>
    <th>Illustrator</th>
    <th>PhotoShop</th>
    <th>DreamWeaver</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>ベクターイメージ編集</td>
    <td>ビットマップイメージ編集</td>
    <td>Webオーサリングツール</td>
  </tr>
</table>
```


練習問題：

次のようなWebページを作成してください。



*HタグはH1～H3までを使用しています。

*Aタグのリンク先は「<https://www.sozosha.ac.jp/>」としてください。

*訂正 表の三列目見出しについて正しくは「備考」です。

*次ページ以降に正解例を示しますが出来るだけ見ないで作ってみましょう。

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Webページ練習</title>
</head>
<body>
  <h1>情報アーキテクチャー</h1>
  <p>情報アーキテクチャー演習はWebって「何ができるか」を学ぶ講座です。
</p>
  <h2>HTML練習</h2>
  <h3>画像を表示</h3>
  
  <h3>リンク</h3>
  <p><a href="https://www.sozosha.ac.jp/">創造社デザイン専門学校</a></p>
  <h3>箇条書き</h3>
  <ul>
    <li>HTML</li>
    <li>CSS</li>
    <li>JavaScript</li>
    <li>PHP</li>
  </ul>
```

```

<h3>表(テーブル)</h3>
<table border="1">
  <tr>
    <th>タグ名</th>
    <th>役割</th>
    <th>備考</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Hタグ</td>
    <td>見出しを作る</td>
    <td>数字が小さいほど大きな見出し</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>P</td>
    <td>段落を作る</td>
    <td>&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Aタグ</td>
    <td>(ハイパー)リンクを表示</td>
    <td>HREF属性にリンク先を記述</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>IMGタグ</td>
    <td>画像を表示</td>
    <td>SRC属性には画像ファイルの場所を記述</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>UL>LIタグ</td>
    <td>順番のない箇条書き</td>
    <td>LIタグの数だけ要素ができる</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>TABLEタグ</td>
    <td>表を作成する</td>
    <td>TRが行、TDが列を表す</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>

```