



# 情報活用演習07 第五回

~~Webページ作成(2)~~

担当:水野 恒史

居室:理学部 物理科学科 高エネルギー宇宙研究室 (理学部 B210号室)

電子メール: [tsune@hiroshima-u.ac.jp](mailto:tsune@hiroshima-u.ac.jp)

ホームページ: <http://home.hiroshima-u.ac.jp/tsune/>



# 前回のまで復習(1): WWWとWebページ

---

- WWW (World Wide Web)について
  - 世界中の計算機の文書(Webページ)を、リンクで結び付け相互参照できるようにした仕組み。**世界的規模での情報の共有、発信が可能に。**
- Webページ作成
  - 仕事、趣味において情報発信に活用できる。Webページ作成の基礎を学ぶのが、前回と今回の目的。
  - 各自のWebページのURLアドレスは  
http://home.hiroshima-u.ac.jp/b\*\*\*\*\* (各自のアカウント名)  
である。自分のホームの下に「public\_html」というフォルダを作り、その中に「index.html」をつくることで、Webページが表示される。「このやり方は、**各種プロバイダ、研究室でもほぼ共通。**
  - Webページは**HTML**というマークアップ言語で記述する。純粋なテキストファイルであり、文書情報に加え、構造や属性を**タグ**で指定するのが特徴。



## 前回のまで復習(2): タグの規則

---

•「index.html」を編集して、自分だけのWebページが作れます。初級編として、基本的なタグを学び、練習した。以下復習のためまとめます

- 骨格の作成**: <HTML>および</HTML>で囲む。このように「<」と「>」で囲まれた英数字をタグとよび、開始タグと終了タグ(「/」のついたもの)が対になっているのが基本。終了タグを忘れないためには、まず両方書いてから間を埋めるとよい。
- 本文**は<BODY></BODY>、ヘッダ部は<HEAD></HEAD>。タイトルは<TITLE></TITLE>であり、ヘッダに入れる。
- 見出し**は<H\*></H\*> (\*に1-6までの数字)
- 段落**は<P></P>。
- 箇条書き**は<UL></UL>で、要素を<LI>で指定。番号付きの箇条書きは<OL></OL>
- リンク**は<A HREF="(1)">(2)</A>であり、(1)がリンク先のURLアドレス。(2)に書かれた文字をクリックすると、該当ページにジャンプします。



# 今回の内容

•前回学んだことで、「他人に情報を伝える」という最低限の(=一番大事な)目的は達せられます。以下が練習課題。

•今回は見栄えを良くする「テクニック」として

- 図の貼り付け
  - 色の付け方
  - 文字サイズの指定方法
  - 強調の仕方
  - 罫線を引く、表を作る
- を学び、練習します。

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(I) ヘルプ(H)

http://home.hiroshima-u.ac.jp/tsune/

学内関連 はじめよう 最新ニュース

## HTML入門

### 初級編：ともかく書いてみる

以下のことを覚えれば、ひとまずWebページが書けるようになる。

- 「骨格の作成」
- 「見出しと本文」
- 「リストの作成」
- 「リンクの作成」

### 中級編：ページの見栄えを良くする

見栄えのよいページを作るには、次ぎのことを覚えるとよい。

- 「イメージの貼り付け」
- 「色のつけ方」
- 「文字サイズの指定」
- 「強調の仕方」
- 「罫線を引く。表を作る」

### 上級編：高等テクニック

さらに見栄えにこだわりたければ、「フレームを用いる」「クリッカブルマップを作る」「効果音を鳴らす」などがある。興味のある人は、参考書やWebで検索して研究されたい。

[広島大学のホームへのリンク](#)

完了



## イメージの貼り付け(1)

•画像ファイルをWebページに貼り付けることができます。良く使われるのは以下の4種類で、通常は拡張子で区別される。

- bmp:無圧縮。ファイルサイズが大きいため、普通は別の形式に変換して用いる。
- gif:256色、可逆圧縮。イラストの保存に向く。特許の問題があり、ソフトによっては未対応。
- jpg:フルカラー(1677万色)、非可逆圧縮。デジカメなど写真の保存に向く。イラストの圧縮には向かない(画像が荒れる)
- png:256色およびフルカラー、可逆圧縮。万能型。

•広大のマークは、ホームページから取ってくればよい(右クリックで、「保存」を選ぶ)。

The screenshot shows the homepage of Hiroshima University. The browser window title is "広島大学 - Mozilla Firefox". The address bar shows "http://www.hiroshima-u.ac.jp/index-j.html". The logo of Hiroshima University, a green stylized figure, is circled in blue. Below the logo, the text "広島大学" is visible. The page content includes a navigation menu on the left with items like "大学紹介", "入学案内", "教育・学生生活", "研究・産学連携", "社会・地域連携", "就職・採用", and "学部・大学院". There are also several promotional banners and a "お知らせ" (Notice) section on the right.



## イメージの貼り付け(2)

- 画像を貼り付けるには<IMG SRC="filename">とする。filenameには、画像ファイルの名前が入る。

The screenshot shows two windows. The top window is a text editor (gedit) showing the HTML code for a test.html file. The code includes several paragraphs with different styles (color, size, font, underline, strikethrough) and an image tag: `<IMG SRC="4018.png">`. A callout box points to this tag with the text "「index.html」". The bottom window is Mozilla Firefox showing the rendered page. The page content matches the styles in the code, and the image tag is rendered as the Hiroshima University logo. A callout box points to the rendered page with the text "Firefoxで表示されたホームページ".

```
<HTML>
<BODY>
<P>色を付ける</P>
<P>サイズを変える</P>
<P>フォントを変える</P>
<P>下線を引く</P>
<P>取消線を引く</P>
<P>
☒をはりつける
</P>
<IMG SRC="4018.png">
</BODY>
</HTML>
```

Firefoxで表示されたホームページ

- WWW上のホームページの図は、一般に著作権などがあり、勝手に使えません(使用の条件などをよく読むこと)。広大のマークは、広大生は、非営利目的なら自由に使えます。



# 色のつけ方(1)

•背景の色を変えののは、<BODY>の代わりに<BODY BGCOLOR="色の名前">とする。以下の例は、背景を灰色にした場合。

The screenshot shows a Linux desktop environment. The top window is a text editor (gedit) editing a file named 'test.html'. The code in the editor is as follows:

```
<HTML>
<BODY BGCOLOR="Gray">
<P>色を付ける</P>
<P>サイズを変える</P>
<P>フォントを変える</P>
<P>下線を引く</P>
<P>取消線を引く</P>
<P>
☒をはりつける
</P>
<IMG SRC="4018.png">
</BODY>
</HTML>
```

The line '<BODY BGCOLOR="Gray">' is circled in blue. The bottom window is Mozilla Firefox, displaying the rendered HTML page. The page content is as follows:

色を付ける  
サイズを変える  
フォントを変える  
下線を引く  
取消線を引く  
☒をはりつける

At the bottom of the browser window, there is a logo for Hiroshima University (広島大学) and the text '完了' (Completed).



## 色のつけ方(2)

•各々の文字の色を変えたければ、<FONT COLOR="色の名前">文字</FONT>とする。赤にしたければ「Red」。他に「Blue」「Yellow」など。

The screenshot shows a Linux desktop environment. The top panel displays the date 10月27日 (土). The main window is a gedit text editor editing a file named test.html. The code in the editor is as follows:

```
<HTML>
<BODY BGCOLOR="Gray">
<P><FONT COLOR="Red">色を付ける</FONT></P>
<P>サイズを変える</P>
<P>フォントを変える</P>
<P>下線を引く</P>
<P>取消線を引く</P>
<P>
☒をはりつける
</P>
<IMG SRC="4018.png">
</BODY>
</HTML>
```

The line containing the red text is circled in red. The Mozilla Firefox browser window shows the rendered output of this HTML code. The text "色を付ける" is displayed in red, while the other text elements are in their default black color. The browser's address bar shows the URL http://home.hii and the page title 広島大学. The browser's status bar at the bottom shows the text 完了.



## 文字のサイズを変える

・文字のサイズを変えたければ、`<FONT SIZE="**">文字</FONT>`とする。文字を大きくするには\*\*に+1から+6を、小さくするには-1から-6を入れてやればよい。

The screenshot shows two windows. The top window is a gedit editor editing a file named test.html. The code in the editor is as follows:

```
<HTML>
<BODY BGCOLOR="Gray">
<P><FONT COLOR="Red">色を付ける</FONT></P>
<P><FONT SIZE="+2">サイズを変える</FONT></P>
<P>フォントを変える</P>
<P>下線を引く</P>
<P>取消線を引く</P>
<P>
☒をはりつける
</P>
<IMG SRC="4018.png">
</BODY>
</HTML>
```

The bottom window is a Mozilla Firefox browser displaying the rendered HTML. The browser's address bar shows the URL http://home.hii. The rendered output is:

色を付ける  
サイズを変える  
フォントを変える  
下線を引く  
取消線を引く  
☒をはりつける

The text 'サイズを変える' is rendered in a larger font size than the other text. At the bottom of the browser window, there is a logo for Hiroshima University (広島大学) and the text '完了' (Completed).



## 文字を強調したいとき

•このほか、太文字(<B>文字</B>)、斜体(<I>文字</I>)で目立たせることも可能。  
以下は斜体にした場合。Bは「Bold」、Iは「Italic」の意味。

The screenshot shows a web browser window with the following HTML code in the editor:

```
<HTML>
<BODY BGCOLOR="Gray">
<P><FONT COLOR="Red">色を付ける</FONT></P>
<P><FONT SIZE="+2">サイズを変える</FONT></P>
<P><I>フォントを変える</I></P>
<P>下線を引く</P>
<P>取消線を引く</P>
<P>
☒をはりつける
</P>
<IMG SRC="4018.png">

</BODY>
</HTML>
```

The rendered output in the browser shows the text "フォントを変える" in italics. The browser's address bar shows "http://home.hii" and the search bar contains "広島大学". The browser's status bar shows "完了".



## 取り消し線、下線

よく文章に下線や取り消し線を引いたページを目にするが、それぞれ<U></U>および<STRIKE></STRIKE>である。ニュアンスは異なるが、どちらも強調の意味合いを持つ。

The image shows two windows illustrating HTML styling. The left window is a gedit editor showing the source HTML code for a test.html file. The code includes tags for background color, font color, font size, font style, underline, and strikethrough. The right window is a Mozilla Firefox browser displaying the rendered output of the HTML code.

**HTML Source Code (gedit):**

```
<HTML>
<BODY BGCOLOR="Gray">
<P><FONT COLOR="Red">色を付ける</FONT></P>
<P><FONT SIZE="+2">サイズを変える</FONT></P>
<P><I>フォントを変える</I></P>
<P><U>下線を引く</U></P>
<P><STRIKE>取消線を引く</STRIKE></P>
<P>
☒をはりつける
</P>
<IMG SRC="4018.png">
</BODY>
</HTML>
```

**Rendered Output (Mozilla Firefox):**

- 色を付ける
- サイズを変える
- フォントを変える
- 下線を引く
- 取消線を引く
- ☒をはりつける

完了



## 自分でやってみよう

---

- 基本的な書き方を一通り示したので、説明を参考に練習も兼ねて、自分のページを作ってみよう。資料は演習のページに収められています。13ページ目以降に、さらに詳しい説明がある。



# テクニック(1): 色のつけ方

- ここからは応用編。まずは色を指定してみよう。背景、および文字の色を決めるのは、<BODY>の代わりに<BODY BGCOLOR="色の名前" TEXT="色の名前">とすればよい。各々の文字の色を変えるのは<FONT COLOR="色の名前">文字</FONT>とする。<BR>は強制的に改行させるタグである。
- 練習: 以下の例を参考に、先のWebページに色付の文字を書き足してみよう。

色の付け方 - Mozilla Firefox

色のサンプル。デフォルトは、文字が黒で背景が白。いまは背景を灰色にしている。

青色  
赤色  
黄色  
オレンジ  
ピンク色  
紫色

色を名前でなく、赤緑青の強さの値で指定することも可能。

赤色  
緑色  
青色

完了

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>色の付け方</TITLE> デフォルトの色を指定
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="Gray" TEXT="Black">
<P>
色のサンプル。デフォルトは、文字が黒で背景が白。
いまは背景を灰色にしている。
</P>
<FONT COLOR="Blue">青色 </FONT> <BR>
<FONT COLOR="Red">赤色 </FONT> <BR>
<FONT COLOR="Yellow">黄色 </FONT> <BR>
<FONT COLOR="Orange">オレンジ </FONT> <BR>
<FONT COLOR="Pink">ピンク色 </FONT> <BR>
<FONT COLOR="Purple">紫色 </FONT> <BR>
<P>色を名前でなく、赤緑青の強さの値で指定することも可能。 </P>
<FONT COLOR="#FF0000">赤色 </FONT> <BR>
<FONT COLOR="#00FF00">緑色 </FONT> <BR>
<FONT COLOR="#0000FF">青色 </FONT> <BR>
</BODY>
</HTML>
```

各々の文字の色をつける

任意の色をつけるときは、「#〇〇△△□□」の書式。  
〇〇が赤、△△が緑、□□が青色の強さをしめす。



## テクニック(2): サイズと強調

•文字のサイズを変えたければ、`<FONT SIZE="***">文字</FONT>`とする。文字を大きくするには\*\*に+1から+6を、小さくするには-1から-6を入れてやればよい。このほか、太文字(`<B>文字</B>`)、斜体(`<I>文字</I>`)で目立たせることも可能。単に`<EM>文字</EM>`や`<STRONG>文字</STRONG>`も強調の一種で、普通は前者が斜体文字、後者が太文字である。(ブラウザによる)

The screenshot shows a web browser window with two panes. The left pane displays the HTML source code for a file named 'sample3.html'. The right pane shows the rendered output of this code in a Mozilla Firefox browser window.

**HTML Source Code (Left Pane):**

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>フォントのサイズ、装飾</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="White" TEXT="Black">
<P>文字のサイズを変えるやりかた。</P>
<FONT SIZE="+1">一段階大きな文字 </FONT> <BR>
<FONT SIZE="+2">さらに大きな文字 </FONT> <BR>
<FONT SIZE="-1">小さくすることもできる </FONT> <BR>
<P>フォントを変えたり、強調することもできる。
色指定とあわせ、重要な点を目立たせるのに使う</P>
<FONT COLOR="Red"><B>太文字表示(bold) </B></FONT> <BR>
<FONT COLOR="Blue"><I>斜体文字(イタリック) </I></FONT> <BR>
<EM>強調したいとき </EM> <BR>
<STRONG>うんと強調したいとき </STRONG> <BR>
</BODY>
</HTML>
```

**Rendered Output (Right Pane):**

文字のサイズを変えるやりかた。

一段階大きな文字  
さらに大きな文字  
小さくすることもできる

フォントを変えたり、強調することもできる。色指定とあわせ、重要な点を目立たせるのに使う

太文字表示(bold)  
斜体文字(イタリック)  
強調したいとき  
うんと強調したいとき

完了



## テクニック(3): 取り消し、下線

•よく文章に取り消し線や下線を引いたページを目にするが、それぞれ<STRIKE></STRIKE>および<U></U>である。Uはアンダーラインの意味(だと思う)。またタグに使う文字「<」や「>」など、特殊記号を表示させることも出来る。

The screenshot shows a web browser window with the title "文字の装飾(2) - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "/home/user4/tsune/sample4.html - gedit". The browser content displays HTML code for a page titled "文字の装飾(2)". The code includes a title, body background color, and several paragraphs demonstrating strikethrough and underline tags. A list of HTML entities for greater than, less than, and quotation marks is also shown.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>文字の装飾(2)</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="White" TEXT="Black">
<P>取消線、下線を使って強調することもできる。</P>
<P><STRIKE>打ち合わせは、11月4日に行います。</STRIKE>
11月11日に変更しました。</P>
<P><U>下線を引いて強調することも可能です。</U></P>
<P>強調とは違うが、タグに用いる記号類を表示させたいときは、
以下を参考にされたし。</P>
<UL>
<LI>不等号マーク(greater than): &gt;
<LI>不等号マーク(less than): &lt;
<LI>ダブルクォーテーション: &quot;
</UL>
</BODY>
</HTML>
```

取消線、下線を使って強調することもできる。  
打ち合わせは、~~11月4日に行います。~~ 11月11日に変更しました。  
下線を引いて強調することも可能です。

強調とは違うが、タグに用いる記号類を表示させたいときは、以下を参考にされたし。

- 不等号マーク(greater than): >
- 不等号マーク(less than): <
- ダブルクォーテーション: "

完了



## テクニック(4):罫線と表

- 罫線を引くのは<HR>でよい。表の骨組みを作るのは<TABLE></TABLE>で囲ってやる。

世界、日本の人口の推移(100万人単位)

年次	世界の人口	日本の人口
1950	2,519	84.1
1960	3,021	94.3
1970	3,692	104.7
1980	4,435	117.1
1990	5,264	123.6
2000	6,071	126.9

<CAPTION>タイトル</CAPTION>で表のタイトルを作る。ALIGN="bottom"なら、タイトルは下に表示される。

表の1行は<TR></TR>で囲ってやる。要素は<TH></TH>か<TD></TD>で示す。前者は見出し項目(太文字)、後者はデータ項目を表す。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>表の作り方</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="White" TEXT="Black">
<P>罫線を引くことで、話のまとまりを示し、ページを見やすく
することができる。</P>
<HR>
BORDER="1"で枠を表示
<TABLE BORDER="1">
<CAPTION ALIGN="TOP">世界、日本の人口の推移(100万人単位)</CAPTION>
<TR>
<TH>年次</TH><TH>世界の人口</TH><TH>日本の人口</TH>
</TR>
<TR><TH>1950</TH><TD>2,519</TD><TD>84.1</TD></TR>
<TR><TH>1960</TH><TD>3,021</TD><TD>94.3</TD></TR>
<TR><TH>1970</TH><TD>3,692</TD><TD>104.7</TD></TR>
<TR><TH>1980</TH><TD>4,435</TD><TD>117.1</TD></TR>
<TR><TH>1990</TH><TD>5,264</TD><TD>123.6</TD></TR>
<TR><TH>2000</TH><TD>6,071</TD><TD>126.9</TD></TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```



## その他の知識(1):ソースの表示

•まねしたくなるページを見つけたら、「表示」「ページのソース」でhtmlファイルの中身が表示されるので、参考にするとよい (WindowsのInternet Explorerも似たような手順)。以下は演習のページとそのソースの例。

理学部 物理科学科 情報活用演習  
(2005年度 後期)

毎週火曜日 7,8限 (15:00-16:30) 情報メディア教育センター本館2F  
教育研究用端末室  
担当: 水野恒史  
居室: 理学部 物理科学科 B210  
連絡先: tsune@hiroshima-u.ac.jp  
TA(ティーチングアシスタント): 大野 雅功

連絡事項

演習資料

- 第一回: ことはじめ [資料](#)
- 第二回: エディタ、日本語入力、メール [資料](#)
- 第三回: 電子メールとWWW [資料](#)
- 第四回: Webページ作成(基礎編) [資料](#)
- Webページ作成(応用編)
- LaTeXによる文書作成、UnixとWindows (1-)
- プログラミング入門、グラフ入門(2-3回)
- 物理の問題への応用(1-2回)

レポート課題  
完了

Webページ  
htmlファイル

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>理学部 物理科学科 情報活用演習</TITLE>
<META http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=euc-jp">
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFFF">
<!-- Title Part -->
<CENTER><H1>
理学部 物理科学科 情報活用演習 (2005年度 後期)
</H1></CENTER>
<HR>
<!-- Contact information-->
毎週火曜日 7,8限 (15:00-16:30) 情報メディア教育センター本館2F
教育研究用端末室 <BR>
担当: 水野恒史 <BR>
居室: 理学部 物理科学科 B210 <BR>
```

•コメントは<!-- (コメント) -->の書式。こうすると、Webページに表示されないコメントをソースに書き入れることができる。



## 上級編(キーワードのみ)

---

- そのほか、「文字を点滅、スクロールさせる」「クリックブルマップをつくる」「フレームのあるページを作る」「サウンドを鳴らす」などのテクニックがあるので、興味のある人は調べてみてください。
- HTMLの基本はあくまで「文章および情報の中身」であり、段落などの構造を示したり、装飾のため各種タグが用意されている。「重すぎる」=「表示に時間のかかる」ページは、見てすらもらえない可能性もあります。**あまり凝ったページにするよりは、中身を充実させるのがよい。**