情報科学演習

第7回

写真付きの Web ページの作成

目 次

1	本日	の目標	1
2	コン	ピュータ使用による文書作成の利点と注意	1
3	実習		
	3.1	復習	1
	3.2	雛形を作成する....................................	2
	3.3	写真を載せるためのタグを書く...............................	3
	3.4	1つの段落に写真と画像を入れる	3
	3.5	スタイルシートを書く	4
	3.6	.htaccess ファイルを書く	4
	3.7	残った時間の課題....................................	5
	3.8	補足	5

本日の目標

- 写真付きの Web ページを作成する.
- アクセス制限ファイル .htaccess の書き方を知る.

文中で参考書とあるのは、以前に紹介した本、「ユニバーサル HTML/XHTML」の事です.

2 コンピュータ使用による文書作成の利点と注意

文書作成にコンピュータを用いる利点の1つに,過去の文書のコピー・編集が容易であるという ことが挙げられます.定型文書や定例行事のお知らせなどの文書は,コンピュータ内に過去の文書 が保存されていれば,日付けや場所を少し変更するだけで出来上がります.

HTML も1行の文を表示するのに多くのタグを使用するため、初めての時にはワープロに比べて 使い勝手が悪く見えますが、1度雛形を作ってしまえば内容の変更は簡単です.また、Webページの ほとんどは、そのページを記述するための HTML 文書 (ソースコード) が読めますので、それを見 ることで、タグの使用方法が勉強出来ます. (本文の内容をコピーすると、著作権侵害になります。)

3 実習

この講義では、ファイル名は全て Ascii コードで記述します.かなや漢字をファイル名に使うのは、コンピュータの中だけでは問題にはなりませんが、ネットワーク環境に入れると面倒な問題が起こり得ます.この講義で作る内容を、ネットワーク上で私が見ることにより評価しますので、ファイル名は Ascii コードの文字だけを使うようにして下さい.

作成したファイルやフォルダは、次回以降の授業で使用しますので、ファイルの保存を忘れない で下さい. 授業時間内で作業が終わらない時は、次回の授業までに終わらせておいて下さい.

3.1 復習

これまでやって来た事の復習として、以下の作業を実行して下さい.

- 「xxx のホーム」をダブルクリックして開き,更に「WWW」をダブルクリックして開きます。
 その中に今日の授業用のフォルダ「fellows」を新規作成して下さい。
- デスクトップにある基礎ゼミの写真を縮小したもの「shukusho.jpeg」と、それから切り取った自分の顔写真「myface.jpeg」を今作ったフォルダ「fellows」に入れて下さい。
- フォルダ「fellows」をダブルクリックして開き、「shukusho.jpeg」をGimpで開いて、そこに写っている他の人全員の顔の部分を切り取り、「xxxsan.jpeg」と言う名前で保存して下さい(xxxにはその人の名前をローマ字で入れる).この際に、保存するファイル名とともに画像の大きさ(横と高さ)をメモしておいて下さい.

これらの写真が無い人は、http://www.math.u-ryukyu.ac.jp/~suga/joho/2009/photos/から写真を取って来て下さい. 写真の加工については、第3回の講義資料を参考にして下さい. (http://www.math.u-ryukyu.ac.jp/~suga/joho/2009/03/index.html)

3.2 雛形を作成する

はじめに述べたことと矛盾しますが、HTML 文書の基本を覚えるために、コピーによらずに、雛形を一から作成します.

- 1. emacs を起動します.
- 2. 作成するファイル名を指定します. ファイルは, 先程作ったフォルダ「fellows」の中に作成し ますので C-x C-f の後, この場合, ホームフォルダから見ると WWW の中の fellows の中の ファイルなので,「WWW/fellows/fellows.html」として ENTER キーを押します.
- 3.1行目に文書型定義を書く.

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">

- 次に、<html>、<head>、<body>、<title> などの基本タグの開始タグと終了タグを書いて下さい.
 <html>、<html>、には言語指定をして下さい. 終了タグ</html>の場所にも注意して下さい.
 HTML 文書の改行は Web ページには反映されないので、タグとタグの間は見やすいように改行を入れて下さい. (それぞれどの場所に書くかを忘れた人は、この講義の Web ペイジの過去のテキストか、参考書を参照する.)
- 5. タグ<head>と</head>の間に文書の内容と文字コードを示すメタタグと、スタイルシート指 定のためのリンクタグを書きます.

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;charset=ISO-2022-JP"> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="fellows.css">

6. 同じくタグ<head>と</head>の間に次の文を書く.

<title>Fellows</title>

7. 次にタグ<body>と</body>の間に次の見出しを書く. (x には, 適当な数字を入れる.)

<h1> 基礎ゼミ x 組のメンバー </h1>

8. 全て書き終ったら、C-x C-s で保存します (このファイルに、いろいろ書き加えますので、Emacs は終了しないで下さい).

雛形が正しく作成出来たかどうかを Firefox で確認します. 「fellows」フォルダの「fellows.html」 をダブルクリックして下さい. 次を調べて下さい.

• window の中の上部中央 (タイトルバー) に「Fellows」が書かれているか?

上記のように表示されない場合は、emacs でファイル「fellows.html」の内容を確認し、必要があれば修正して、firefoxの再読み込みのボタンをクリックします.

3.3 写真を載せるためのタグを書く

注意:Web ブラウザで画像がどの位置にどう表示されるかは、きちんとした規格が無いようです (作ろうにも作れない?).今日の内容は他のブラウザでは、違う見え方になる可能性もあります.

まず最初に全体の写真を載せます. 写真や画像の挿入のタグは

となります (参考書 5.1, p.49 を参照). 代替文字は, 画像が表示出来ないブラウザを使用している 人に, 画像の変わりに表示させる文字をためのものです. ここでは,「集合写真」と記述します. 横 の長さ, 縦の長さは先ほどメモした数字を書きます. これはブラウザに画像を表示するための場所 の確保を指示するための物で, こうする事によりブラウザの動作が少し速くなります. (640×480 の 場合, width="640" height="480") 画像サイズをメモし忘れた人は, Gimp でその画像を開けばタ イトルバーの右端に画像サイズが表示されます.

以上に注意し、最後に水平線を書くとすると、次のようなタグを記述します.

<hr>

Emacs で開いているファイル「fellows.html」のウィンドウに戻り,見出しの閉じタグ</h1>の 下に上のような内容を入力して下さい.入力出来たら,C-x C-s で保存して下さい.次に,Firefox の window に戻り「再読み込み」のボタンをクリックして正しく表示出来たか確認して下さい.正 しく表示できなかった人は,入力文に誤りがないかどうか確認し,修正してから「保存」「再読み込 み」の操作を行って下さい.

タグ での class と言う属性を指定しているのは、この段落の見 栄えを他の段落タグとは違えるためにです. スタイルシートがまだありませんので、現 時点では表示に反映されません.

3.4 1つの段落に写真と画像を入れる

今作った Web ページの写真の人物紹介を書きます.まずはじめに自分の顔写真とその説明を 1 つの段落に書いてみます.

- 1. 顔写真のファイル「myface.jpeg」を Gimp で開き, その大きさをメモします.
- 2. 次に、Emacs の画面を前面にもってきて、先ほど記述した水平線のタグ<hr>の下に、次の記述を加えます。

 私がこのページの作者の×××です。 数理科学科の1年生です. ×××と呼んで下さい.よろしくお願いします.<br clear="left"> (文章は自分で適当に考えたものを書けばよい.) img タグの class 属性も、スタイルシートで記述します、

注意: 写真の横に複数行に渡って記述するときは, 適当な個所で改行のタグ
を入れるようにします.1行終わるごとにタグ
を書き,最後の行は,タグ<br clear="left">と書きます.こ れは,行が画面右端に来て行の折り返しが起こり左端に行く際に,写真の右端から次の行が始まる ようにするためです.この属性指定は,HTML 4.01 では非推奨となっておりスタイルシートでの 指定が推奨されていますが,残念ながら,スタイルシートでの指定では表示がおかしくなります. 出来たら,上書き保存し,Firefoxの「再読み込み」の操作を行って下さい.

3.5 スタイルシートを書く

今使っている Emacs はそのままにして (後で更に内容を追加するので),新たに Emacs を起動し て下さい. 起動したら、C-x C-f でファイル名を「WWW/fellows/fellows.css」と指定します.次 の内容を入力して保存して下さい.

h1{text-align:center; color: darkgreen}

.heading{text-align:center}

.persons{align:top; float:left}

保存が終ったら、Firefox の「再読み込み」ボタンを押して、変化を確認して下さい.(Emacs は次で もう一度使いますので、そのままにしておいて下さい.) CSS では、クラス属性の指定は、.(ピリオ ド) からはじめる形式で書きます. 今回作っているような、文章と画像が混じっている文書の中の 画像の事を、インラインイメージ (Inline image) と言います. クラス persons は img タグで使われ ますが、その指定で align 属性は、インラインイメージの中でテキスト (文字列) が画像のどの場所 に置かれるかを指定しています. top は、テキストの上端と画像の上端を合わせるようにする指定 です. float 属性は、画像をどこに置くかと言うもので、left ですから、画面の左端に画像が来ます.

3.6 .htaccess ファイルを書く

現時点で、fellows.html は、もしそのファイルの存在を知っていれば、全世界から読む事が出来ま す.ここには、顔写真などの個人情報がありますから、それを公開する事は、好ましい事ではありま せん.そこで、アクセス制限をして、琉球大学以外からは読めなくします。そのためには「.htaccess」 と言うファイルを書きます。ピリオドから始まっているため、ファイルブラウザでは、「隠しファイ ルを表示する」を選ばないと、このファイルは見えません。次の順で作業をします。

- 1. CSS を作った Emacs で, C-x C-f と押す.
- ミニバッファ(ウィンドウ下部) に Find file: ~/WWW/fellows/ と出ます. そうでなければ, 上のように入力します.
- 3. .htaccess と入力して ENTER キーを押します.
- 4. 次の内容を入力して保存します. 空白とピリオド., コンマ, に注意して下さい. 1 行目の, deny,allow の部分には空白がありません. 3 行目の一番最後には, ピリオド. があります.

order deny,allow deny from all allow from 133.13. 終ったら、ネットワーク経由でアクセスしてみます. Firefox で URI を入力する場所に、

http://www.cc.u-ryukyu.ac.jp/~e0931xx/fellows/fellows.html

と入力して、ページが表示されるかを確認して下さい.表示されない場合は、スペルや空白をチェックして下さい.(保存のし忘れというのもあります.)

.htaccess の意味は、次の通りです.1行目は、このファイルの評価の順で、deny(拒否)、allow(許可)の順で評価する事を意味します.2行目の deny from all は、まず基本的に、全てのアクセスを 拒否する事を意味します.3行目の133.13.は、琉球大学に割り当てられた IP(Internet Protocol) アドレスで、WWW も含めたインターネット通信ではこの IP アドレスを使って通信をしています.

.htaccess の通用範囲は、フォルダも込めたフォルダ内全てです.したがって、前回までに作った index.html は、このフォルダの外にあるので適用されません.

3.7 残った時間の課題

自分の顔写真と同様に,下記に従い写真中の他のメンバーの顔写真とその紹介文を書いて下さい.

1. ファイル「WWW/fellows/fellows.html」に以下のような紹介文を書く. (TaroSan.jpeg は保存したファイルの名前)

 太郎さんです。 太郎さんは数学が得意です。<br clear="left">

- 2.1~3を写真に写っている人達全員に対して繰り返し行う.
- HTML では改行は単なる語 (word) の区切りですから、上のようにタグの記述が2行になっても、ブ ラウザでは問題ありません、ブラウザは改行を無視して HTML を解釈するように作られています. 全てが終った人は、ファイルの保存とバックアップを忘れないようにして下さい.

3.8 補足

- 画像ファイル形式 (フォーマット) 画像ファイルは何も考えずに作ると, 膨大なサイズになります (100 万画素フルカラーだと 3MB). 多くの画像ファイルは, データ圧縮などの規格まで込め た形式になっています. WWW で使われる主な画像ファイルは, PNG, JPEG, GIF の 3 つ で, 簡単な解説が参考書 p.52 にあります. 解説の中で, GIF に関する Unisys の特許は, 有効 期限が切れました.
- タイプ練習 Windows に TypeTrainer と言うタイピング練習ソフトがあります. Windows を起動 したら、デスクトップに「Applications」と言うフォルダがあり、その中にあります. タイプ の苦手な人は、練習してみて下さい.