

情報科学演習

第6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	1
3.1	ファイルの検索	1
3.2	雛形を作成する	3
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	4
3.5	残った時間の課題	5
4	終わりに: ファイルの保存とバックアップ	5

1 本日の目標

- 写真付きの Web ページを作成する.

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う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、それを見ることが、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.)

Web ページとメール作成時の注意

皆さんが使っている PC では、文字コードとして Shift-JIS の方言が使えます. しかし私が使う環境は、別の方言 (Mac) だったり、標準語だけ (Unix) だったりします. 皆さんが方言を使うと、私の環境では読めなかったり、意味不明になったりします. 何が方言かを特定するのは大変なので、この講義では次の原則に従って文字を入力して下さい. この原則を守らない人は、評価のときに減点対象とします. 特に 2 番目と 3 番目は必ず守って下さい.

1. Ascii コード表にある文字は、1 バイト (いわゆる半角文字) にする.
2. Ascii コード表にない文字は、2 バイト (いわゆる全角文字) にする.
3. 丸つき数字等意味のない飾りのある文字は使わない.

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.

今回以降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.

- 今日の授業の作業用のフォルダ「Fellows」をデスクトップに新規作成して下さい.

3.1 ファイルの検索

今回は写真を Web ページに載せます. 第 4 回の授業で作成した画像ファイルを用います. 以前の事なので、保存場所を忘れた人も多いと思いますが、それに備えてファイル検索の練習をします.

Windows の「検索」機能を用いて検索します. ファイル (フォルダ) 検索は次の手順で行います.

1. 「スタート」から「検索」を選ぶ.
2. 「検索結果」の window がポップアップするので、「何を検索しますか?」の一覧から、「ファイルとフォルダすべて」をクリックする.
3. ファイル名を入力するフィールドが現れるので, flower.jpg と入力する.
4. 検索する場所は,「ホームディレクトリ: N」を選ぶ. (これは総合情報処理センターの場合. 通常は「C:」を選ぶ.)
5. 「検索」ボタンをクリックする.
6. 目的のファイル/フォルダが現れたら,「停止」ボタンをクリックする. その後,「はい検索を終了します」をクリックする.

ファイルやフォルダの場所が書かれていることを確認したら, flower.jpg を含むフォルダ「JPG」をフォルダごと「デスクトップ」に移動します.「マイ ドキュメント」フォルダは,「My Documents」と表示される場合があります.

デスクトップのフォルダ「JPG」の中には, zentai.jpg, shukusho.jpg,「自分の名前 (必ずローマ字).jpg」がある筈です. もしこれらが無い場合は, 今と同様の操作で, 検索・移動をして下さい. 次のように検索の window から直接ファイルの移動を行なうことも出来ます.

1. 見つけたファイルのファイル名をクリックする.
2. 「ファイルとフォルダのタスク」の欄から,「このファイル/フォルダを移動する」を選んでクリックする.
3. 「項目の移動」という window がポップアップするので,「デスクトップ」を選び,「移動」ボタンをクリックする.
4. 「デスクトップ」に現れた移動したファイルをさらに「JPG」フォルダに移動する.

ファイルが見つからなかったり, 画像が壊れている時は, 下の URL から再度取り寄せて「デスクトップ」に保存し, このファイルを縦横 60%に縮小したものと自分の顔を切り出したものを, それぞれ「shukusho.jpg」「自分の名前.jpg」という名前で「デスクトップ/JPG」に保存して下さい.

<http://www.math.u-ryukyu.ac.jp/~suga/joho/2006B/photos/>

(操作に手間どっている人がいたらアドバイスを送るなどして, 助けてあげて下さい.)

次にデスクトップのフォルダ「JPG」の中のファイル「shukusho.jpg」のアイコンを Netscape のアイコンにドラッグして重ねます. Netscape が起動し, window 上部にファイル名とファイルの種類 (JPEG 画像) と画像の大きさ (○○○×○○○ピクセル) が表示されます. この画像の大きさをメモしておいて下さい. (768×576 程度の筈です.)

画像のサイズについて

コンピュータ上では画像は点の集まりです. 上で 768×576 というのは横方向に 768 個の点があり, 縦方向に 576 個の点があるという意味です. 各点の事を画素 (Picture Element, 略して Pixel) といいます. データとしては, 各画素毎に色情報を与えており, JPEG ではそれを圧縮する等の操作をした物になっています. デジタルカメラ等では, 撮影できる画素数が性能の指標になっています. 当然画素の数が大きくなると画像データも大きくなります.

3.2 雛形を作成する

はじめに「コンピュータによる文書作成の利点」で述べたこととは矛盾しますが、HTML の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. 「スタート」⇒「ファイル名を指定して実行」に続き、文字列「notepad」とタイプしてメモ帳を開きます。
2. 1 行目に文書型定義を書く。その意味は余裕のある人は各自調べて下さい。

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

3. 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 文書の改行は Web ページには反映されないで、タグとタグの間は見やすいように改行を入れて下さい。(それぞれの場所を書くかを忘れた人は、テキストを参照する。)
4. 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を書きます。

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=Shift_jis">
```

5. 同じくタグ<head>と</head>の間に次の文を書く。

```
<title>Fellows</title>
```

6. 次にタグ<body>と</body>の間に次の Paragraph を書く。

```
<p align="center">  
○○学部△△学科のメンバー  
</p>
```

7. ファイル名を「fellows.html」として、デスクトップのフォルダ「Fellows」の中に保存します。

雛形が正しく作成出来たかどうかを Netscape で確認します。Netscape を起動し、「ファイル」メニューから、「ファイルを開く」を選び、デスクトップの中のフォルダ「Fellows」から、「fellows.html」を選びます。(ファイルの種類を変更しないと **fellows.html** が選べないことに注意して下さい。) 次の 2 点を調べて下さい。

- window の上部に、「Fellows - Netscape」と表示されているか。
- window の中の上部中央に「○○学部△△学科のメンバー」と書かれているか?

上記のように表示されない場合は、メモ帳でファイル「fellows.html」の内容を確認し、必要があれば修正して、Netscape 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

まず最初に自分の顔写真を貼付けます。写真や画像の挿入のためのタグは

```

```

となります (テキスト 60 ページと 70 ページを参照). 挿入したいファイルが編集集中のファイルの保存先のフォルダの更にサブフォルダの中にある場合は, 始めにフォルダ名を書き, スラッシュ(/) で区切ってから, ファイル名を書きます. 逆に, 挿入したいファイルが編集集中のファイルの保存先の外にある場合は, ピリオド 2 つに続きスラッシュ(../) に引き続いて対象ファイルの名前を書きます.

今の場合, 「fellows.html」というファイルは, デスクトップのフォルダ「Fellows」の中にあり, 集合写真のファイル「shukusho.jpg」はフォルダ「Fellows」の外のフォルダ「JPG」にあるので, 上記のファイル名のところには, 「../JPG/shukusho.jpg」と記述します.

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のためのものです. 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. (768×576 の場合, width="768" height="576")

以上の事に注意し, 最後に水平線を書くことにすると, 次のようなタグを記述することになります.

```
<p align="center">

</p>
<hr>
```

メモ帳で開いているファイル「fellows.html」の window に戻り, タグ<body>と</body>で挟まれた部分の最初の Paragraph の下に上のようにタイプして下さい.

入力出来たら, 「ファイル」メニューから「上書き保存」を選び, 上記の文章を保存します.

次に, Netscape の window に戻り「現在開いているページの再読み込み」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「上書き保存」「再読み込み」の操作を行って下さい.

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. まず始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. まず, 顔写真のファイル「自分の名前.jpg」の Netscape で開き, その大きさをメモしておきます. (まず, Netscape を開き, 「ファイル」メニューから, 「開く」を選ぶか, 「自分の名前.jpg」のアイコンを Netscape のアイコンに重ねる.)
2. 次に, 「Fellows/fellows.html」を開き, 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.

```
<p>
私がこのページの作者の×××です.<br>
私は○○学科の1年生です.<br>
×××と呼んで下さい. よろしくお願いします.<br clear="all">
(文章は自分で適当に考えたものを書けばよい.)
</p>
```

img タグの属性, align="left"は, 写真を左寄せで表示せよという意味です.

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="all">と書きます. 詳しくは, テキスト 66-68 ページを参照して下さい.

出来たら, 上書き保存し, Netscape の「再読み込み」の操作を行って下さい.

3.5 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. 学部学科学年などが異なるために知らない人も写っていると思いますが, その際には適当に××さんです等と書いて下さい. この際, 友人になって交際範囲を広げるのもいいかも知れません.

サンプルファイルを以下の場所に置きました. このページを開き, Netscape の「表示」メニューから, 「ページのソース」を選ぶと, このページの記述のされ方がわかります. 参考にして下さい.

<http://www.math.u-ryukyu.ac.jp/~suga/joho/example/example.html>

1. 「JPG」にある「shukusho.jpg」のファイルを「ペイント」ツールで開き, 顔の部分を切り出し, 「写真の人の名前 (ローマ字).jpg」という名前で, 「デスクトップ/JPG」の中に保存する.
2. 保存したファイルの Netscape で開き, 画像サイズをメモする.
3. ファイル「Fellows/fellows.html」に以下のような紹介文を書く. (TaroSan.jpg は保存したファイルの名前)

```
<p>

太郎さんです.<br>
太郎さんは数学が得意です.<br clear="all">
</p>
```

4. 1~3 を写真に写っている人達全員に対して繰り返す.

HTML では改行は単なる語 (=word) の区切りですから, 上のようにタグの内容が 2 行になっても, ブラウザでは問題は起きません. 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.

全てが終わった人は, 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.

4 終わりに: ファイルの保存とバックアップ

シャットダウンをする前に, 今日作成したデスクトップのフォルダ「Fellows」「JPG」をフォルダの中身ごと「マイ ドキュメント」内のフォルダ「WWW」に保存し, その後, このフォルダ「WWW」をバックアップメディアに保存します. このフォルダの中身が, 最終的には評価の対象となります.