スタイルシートの基礎

1. はじめに

第3回技術センター職員向けHP講習会では、「スタイルシートの基礎」として CSSを使った Web ページを作成していきます。
HTML だけでは出来ない CSS を用いたレイアウトを分かり易く体験してもらえるように、今回は CSS の中でもクラスや ID といった概念を省いています。

2. スタイルシートとは？

スタイルシート (Style Sheet) とは、HTML や XML、SGML といったマークアップ文書の表示形式を制御する概念。マークアップ文書において見栄えと構造を分離するという目的で提唱された。

Web 上で広く使われている HTML 文書にスタイルシートを適用させる場合には、一般的に CSS が利用される。こうした現状から CSS が圧倒的な普及度を誇っているため、一般にスタイルシートといえば CSS を指すことがある。しかし CSS はスタイルシートという概念のサブセット、即ち実装であるにすぎず、従って「CSS C スタイルシート」である点に注意が必要である。〈Wikipediaより抜粋〉

3. スタイルシートを使うメリットと注意点

メリット

- ・外部スタイルシートを使うことで、複数の HTML ファイルのレイアウトを一括管理できる。
- ・見栄え情報を分離することで、HTML ソース自体が見易くなる。

注意点

- ・古いブラウザはスタイルシート未対応のものがある。
- ・ブラウザによっては動作が異なるものがある。

4. CSS (Cascading Style Sheets) の使い方

CSS を HTML ファイルに適用するには、以下の3つの方法があります。

- ・指定したタグの style 属性に記述する。
- ・head 要素内に style タグで記述する。
- ・外部 CSS ファイルを作成し、head 要素内の link タグで指定する。

スタイルシートの本来の目的を考えると、HTML と CSS を分離した方が望ましいため、ここでは外部 CSS ファイルを作成する方法のみ取り上げることにします。

スタイルシートの基礎

5. CSSの演習

以下のソースをエディタで記述し、css.htmlとでも名前を付けて保存して下さい。
保存したら、ブラウザで開いて確認して見て下さい。これからCSSで装飾していきます。

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html lang="ja">

<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=Shift_JIS">
<title>CSSの演習</title>
</head>

<body>

<h1>CSSの演習です。</h1>
<p>今はCSSの演習をしています。</p>

</body>
</html>
```

次に外部CSSファイルを作成します。
以下のソースをエディタで記述し、style.cssとでも名前を付けて保存して下さい。

```
h1{
    color: #0000FF; /* #0000FFの部分をblueとしても同じ */
}

p{
    font-size: 300%;
}
```

続いて、先程作成したcss.htmlのhead要素にlinkタグでstyle.cssをスタイルシートに指定するコードを追加します。

以下の一文を追加しましょう。

```
<link rel=stylesheet type=text/css href=style.css>
```

```
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=Shift_JIS">
<title>CSSの演習</title>
<link rel=stylesheet type=text/css href=style.css>
</head>
```

同様にブラウザで開いて確認してみましょう。
h1タグの中身の文字色が青になっているはずですが。
また、pタグの文字の大きさもデフォルトの大きさの300%になっているはずですが。

スタイルシートの基礎

ここでCSSの文法について説明していきます。
style.cssと見比べながら見ていって下さい。

```
セレクトタ { プロパティ: 値; }
```

これが基本です。
セレクトタの部分は要素、ここではh1やpを指定しています。
プロパティ部分はh1ではcolor、pではfont-sizeを指定し、値にはそれぞれのプロパティに対応する値を入れています。

セレクトタに対して、プロパティは複数指定できます。

```
セレクトタ { プロパティ1: 値1; プロパティ2: 値2; }
```

つまり、以下のようにpに対して複数のプロパティを指定できます。

```
p{  
    font-size: 500%;  
    background-color: #C0C0C0;  
}
```

また、複数のセレクトタにプロパティを指定することもできます。

```
セレクトタ1, セレクトタ2 { プロパティ: 値; }
```

例えば、以下のようにh1とpに対してプロパティを指定することができます。

```
h1,p{  
    color: #0000FF; /* #0000FFの部分をblueとしても同じ */  
}
```

ちなみに、CSSファイルの中で/*と*/で囲むとその部分は無視されるため、コメントを付ける際に使用します。

以上で、CSSにおける基本的な文法は終わりです。
続いてレイアウトの基本になりうるであろうマージン(外側の余白)、パディング(内側の余白)、ボーダー(枠線)について説明していきます。

スタイルシートの基礎

css.htmlのbody要素を以下のように追加します。

```
<body>

<h1>CSSの演習です。</h1>
<p>今はCSSの演習をしています。</p>
<div>マージン, パディング, ボーダーについて</div>
<p>確認作業中</p>

</body>
```

style.cssも以下のように変更しましょう。

```
h1,p{
    color: #0000FF; /* #0000FFの部分をblueとしても同じ */
}

p,div{
    font-size: 300%;
    background-color: #C0C0C0;
}

div{
    margin-top: 50px;
    margin-right: 100px;
    margin-bottom: 200px;
    margin-left: 400px;

    padding-top: 400px;
    padding-right: 200px;
    padding-bottom: 100px;
    padding-left: 50px;

    border: 2px solid red;
}
```

ブラウザを最大化して確認してみてください。

赤い枠線がボーダーです。その枠線を境界として外側の余白をマージン、内側の余白をパディングといいます。

外側の余白が上50px, 右100px, 下200px, 左400pxになっていることが確認できると思います。

同様に内側の余白も上400px, 右200px, 下100px, 左50pxとなっています。

スタイルシートの基礎

また、マージン、パディングはそれぞれ以下のように書くこともできます。

```
margin: 50px 100px 200px 400px;
padding: 400px 200px 100px 50px;
```

これは

```
margin: 上 右 下 左;
```

のように指定していることとなります。paddingについても同様です。
もし左右が同じ値ならば引数の数は3つに省略できます。さらに上下が同じ値であれば引数の数は2つにできます。
引数の値を1つにすると、上下左右すべて同じ値を指定したことになります。
まとめると、以下のようになります。

```
margin: 上 右 下 左; /* 引数が4つの場合 */
margin: 上 左右 下; /* 引数が3つの場合 */
margin: 上下 左右; /* 引数が2つの場合 */
margin: 上下左右; /* 引数が1つの場合 */
```

次にborderプロパティについて見ていきます。
borderの書式は以下のようになっています。

```
border: 太さ スタイル 色;
```

スタイルにはsolid(実線)やdotted(点線)などがあります。その他はリファレンス等で各自調べてみて下さい。
また、以下のようにborderを個別に指定することもできます。

```
border-top: 2px solid red;
border-right: 4px solid green;
border-bottom: 4px dotted green;
border-left: 4px dotted #000000;
```

最後に、マージンなどで使用している単位について軽く触れておきます。
使用できる単位にはcm, mmのような絶対単位と、px, em, exといった相対単位と、パーセント値があります。

```
px デ스플레이上の1ピクセルを1とする単位で、解像度に対して相対的となる。
em 要素のfont-sizeの値を1とする単位。
ex その要素の小文字のxの高さを1とする単位。
% 他の値に対する割合で長さや大きさを指定。
```

スタイルシートの基礎

6. 終わりに

以上で簡単ではありますが、スタイルシートの基礎の説明を終わります。
今までCSSに馴染みがなかった方も、今回の講習会を取っ掛かりに興味を持って頂ければ幸いです。

7. 参考文献など

参考文献

- ・(株)アंक(2007),「スタイルシート辞典 第4版」,株式会社翔泳社, 400pp

引用URL

- ・フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』, 「スタイルシート」,
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%B9%E3%82%BF%E3%82%A4%E3%83%AB%E3%82%B7%E3%83%BC%E3%83%88>
(2007/8 アクセス)

参考URL

- ・SUGAI Manabu 氏, 「CSS とはなんだろうか」,
<http://www.nextindex.net/web/CSS/index.html> (2007/8 アクセス)
- ・Web Frontier 氏, 「スタイルシートの技」,
<http://www.w-frontier.com/stylesheet/index.html> (2007/8 アクセス)
- ・HTMQ 氏, 「スタイルシートリファレンス(目的別)」,
<http://www.htmq.com/style/index.shtml> (2007/8 アクセス)
- ・杜甫々 氏, 「とほほのスタイルシート入門」,
<http://www.tohoho-web.com/css/index.htm> (2007/8 アクセス)
- ・超初心者のためのホームページ作成講座, 「超初心者のためのスタイルシート講座」,
<http://park16.wakwak.com/~html-css/css/> (2007/8 アクセス)
- ・明治大学経営学部 戸村佳代 教授, 「参考文献の書き方」,
http://www.isc.meiji.ac.jp/~tomura/references_guide.html (2007/8 アクセス)