

Webページ制作の流れ

📁 プランニング

- ✓ 公開する情報と目的の設定
- ✓ 資料・情報の収集

📁 ページのデザイン

- ✓ ページ全体の構成
- ✓ 各ページのデザイン・スタイル

📁 素材の制作

- ✓ 画像の製作

📁 オーサリング

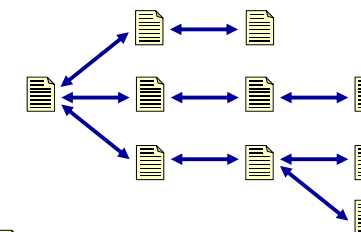
- ✓ HTMLファイル、スタイルシートの記述
- ✓ 動作確認
- ✓ 評価・修正

ページ全体の構成

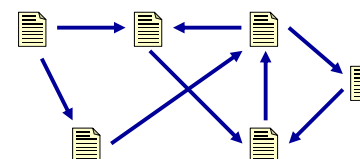
📁 線形構造



📁 階層構造



📁 グラフ構造



各ページのデザイン・スタイル

📁 視覚的統一性

- ✓ 共通の画像(写真、イラスト)を利用する
- ✓ アイコンを共通のものにする
- ✓ リンクの表現(ボタン、アイコン)を共通のものにする

📁 ページの構成要素

- ✓ 文字
- ✓ 画像(写真、イラスト、図表、グラフ)

📁 レイアウト

- ✓ 構成要素の大きさと配置

📁 ナビゲーション

- ✓ ブラウジングに必要な画面操作
- ✓ スクロールバー、戻るためのアンカー等

Webページ作成上の注意

📁 内容全般に関して

- ✓ 内容に責任を持つとともに意図を明確にする
- ✓ 知的財産権(著作権等)の侵害をしない
- ✓ 誹謗・中傷をしない
- ✓ 個人情報の公開には注意を払う
- ✓ 他人のプライバシーを侵害しない
- ✓ 不適切な画像や文章を掲載しない

📁 リンクに関して

- ✓ 他サイトへのリンクについては、それが自分のページの一部と誤解されないように注意をする
- ✓ 不適切なサイトへのリンクは行わない

📁 表現に関して、その他

- ✓ Webページの見え方はブラウザによって異なることを常に留意する
- ✓ 半角カタカナ、機種依存文字等は使用しない
- ✓ ファイル名、フォルダ名には半角英数字、一部の記号(-, _)のみを使用する

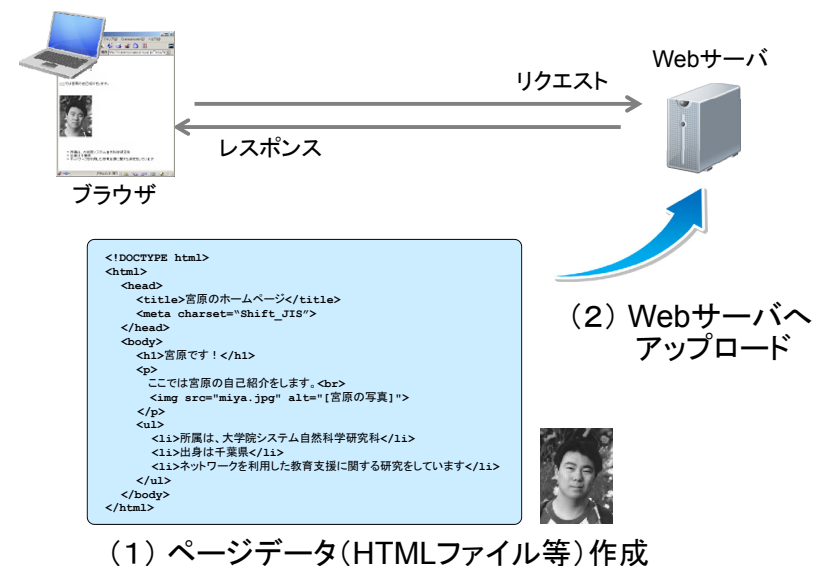
学内におけるWebページ作成の基準

総合情報センターWWWホームページの作成と運用に関する基準

第6項 WWWホームページには、次の各号に該当する情報内容を掲載してはならない

- (1) 日本国内の法令に違反する内容
- (2) 営利活動を目的とする内容
- (3) 布教等の宗教活動を目的とする内容
- (4) 他人の人格及びプライバシーを侵害する内容
- (5) 他人の知的財産権及び知的成果を侵害する内容
- (6) 個人及び団体等を誹謗中傷する内容
- (7) 公序良俗及び社会慣行に反する内容
- (8) その他大学の品位にふさわしくない内容
- (9) NCUNET及び学外情報ネットワークの管理運用に支障をきたす内容

Webによる情報提供



HTMLファイルの作成

(準備) Webページデータを保存するフォルダを作成

- ✓ 適当な名前のフォルダを作成 (半角英数字)
- ✓ 関連ファイルは全てそのフォルダへ保存

(1) エディタを用いてHTMLファイルを記述

- ✓ 課題では、ひな型を用意
- ✓ タグの種類と表示例については、本、リファレンスサイト等を参照
- ✓ ファイル名には半角英数字のみを用いる
- ✓ 最初のページ (トップページ) のファイル名は `index.html` とする

エディタとは？

- ◆ 純粋にテキスト(文字)のみを編集するためのソフトウェア
- ◆ ワープロのように、文字の形状 (フォント) やサイズといった概念はない
- ◆ 文字飾りやレイアウトといった概念も存在しない
- ◆ Windows: TeraPad、メモ帳
- ◆ MacOS X: テキストエディット (フォーマットを「標準テキスト」へ変更)
- ◆ Linux: Emacsなど

確認とアップロード

(2) ブラウザを使用して確認 → 内容の修正

- ✓ ブラウザでファイルを開き、表示されるページを確認
- ✓ エディタで修正し、上書保存した後「再読み込み(更新)」ボタン
- ✓ 上記作業を繰り返す

(3) 完成したファイルをWebサーバへアップロード

- ✓ SCP、SFTPソフトウェアを用いてアップロード
- ✓ 手順については、授業サポートページを参照
- ✓ ファイルを修正した場合には、再度アップロード

◆ Windows: WinSCP
MacOS X: Cyberduck

(4) 終了

総合情報センター教育システム ※ただし、アクセスは学内からのみ可能

<http://www.ed.nagoya-cu.ac.jp/~ユーザー名/>

HTML ~ HyperText Markup Language ~

Webページを記述するマークアップ言語

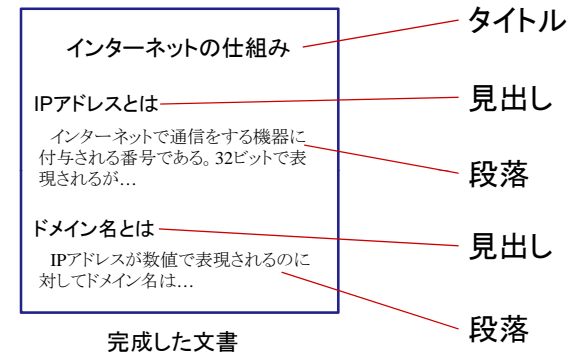
文書構造（文書を構成する要素）を <タグ> によって記述する

<タグ> の例

```
<html> <head> <title> <meta> <script> <body>
<h1> <h2> <p> <hr> <ul> <li> <img> <br>
<div> <span>
```

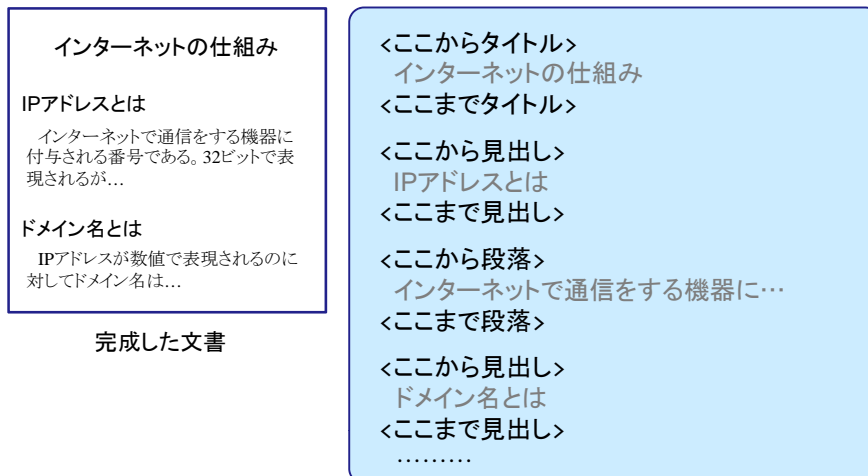
タグによるマークアップ

HTML 文書構造を <タグ> によって記述する



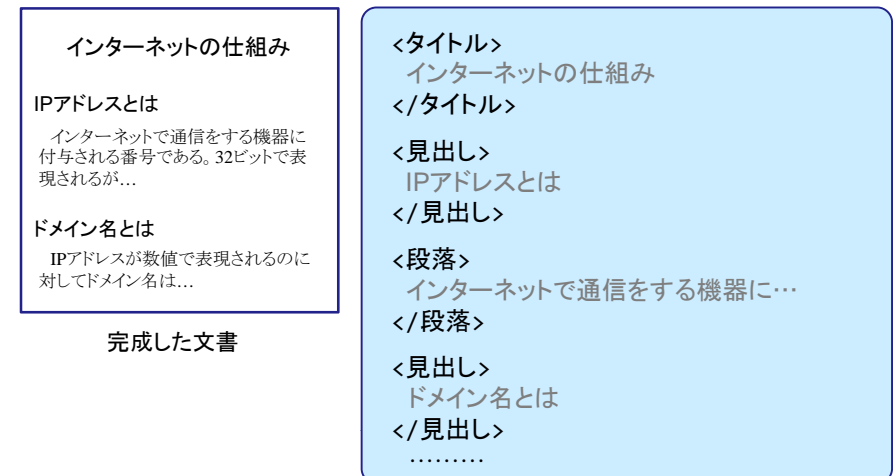
タグによるマークアップ

HTML 文書構造を <タグ> によって記述する




タグによるマークアップ

HTML 文書構造を <タグ> によって記述する




タグによるマークアップ

HTML  文書構造を <タグ> によって記述する

<p>インターネットの仕組み</p> <p>IPアドレスとは</p> <p>インターネットで通信をする機器に付与される番号である。32ビットで表現されるが...</p> <p>ドメイン名とは</p> <p>IPアドレスが数値で表現されるのに対してドメイン名は...</p>	<pre><title> インターネットの仕組み </title> <heading> IPアドレスとは </heading> <paragraph> インターネットで通信をする機器に... </paragraph> <heading> ドメイン名とは </heading></pre>
完成した文書	

タグによるマークアップ

HTML  文書構造を <タグ> によって記述する

<p>インターネットの仕組み</p> <p>IPアドレスとは</p> <p>インターネットで通信をする機器に付与される番号である。32ビットで表現されるが...</p> <p>ドメイン名とは</p> <p>IPアドレスが数値で表現されるのに対してドメイン名は...</p>	<pre><title> インターネットの仕組み </title> <h1> IPアドレスとは </h1> <p> インターネットで通信をする機器に... </p> <h1> ドメイン名とは </h1></pre>
完成した文書	

HTMLの基本構造

<pre><!DOCTYPE html></pre>	文書型宣言
<pre><html> <head> ヘッダ </head> <body> ボディ </body> </html></pre>	タグ記述部

文書型宣言

- ✓ HTML の言語バージョンを記述 (文書の定義)

タグ記述部

- ✓ ヘッダ …… ページに関する付加情報 (メタデータ) を記述
- ✓ ボディ …… ページの内容を記述

文書型宣言

文書型宣言と文書型定義 (DTD)

✓ HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
```

 DTDは存在せず

✓ HTML 4.01 Strict DTD

— HTML 4.01 で定義された要素のみを使用する厳格な定義

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

DTD

✓ HTML 4.01 Transitional DTD

— 旧バージョンで定義された要素も使用可能なゆるやかな定義

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

ヘッダ

- 📖 ページに関する付加情報（メタデータ）を記述

```
<head>
<title>ページタイトルとなる文字列</title>
<meta charset="utf-8">
</head>
```

utf-8 という文字コードで書かれたファイル

- ✓ title要素により、ページのタイトルを指定
- ✓ 他に meta, script, style, link 要素などを使用可能
- ✓ meta要素では、ページに関する情報を、属性として記述

ページの作者を指定

```
<meta name="author" content="宮原一弘">
```

キーワードを指定

```
<meta name="keyword" content="HTML, ホームページ">
```

コンテンツの形式が HTML であり、文字コードはシフトJISであることを明示

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

HTML 4.01

タグによる要素記述法 1

- 📖 要素を用いてページの構造を記述する **!** 構造のみ・見栄えは記述せず

- 📖 要素は <要素名>（開始タグ）で始まり、</要素名>（終了タグ）で終わる

<p> ← 開始タグ

内容や、別の要素を記述

</p> ← 終了タグ

- 📖 条件によって、開始・終了タグを省略可能な要素 **!** 推奨せず

<head>, <body> など

- 📖 条件によって、終了タグを省略可能な要素 **!** 推奨せず

, </dt>, </dd>, </p> など

- 📖 終了タグを持たない要素（空要素）

<meta>,
, <hr>,

タグによる要素記述法 2

- 📖 タグの間に、別のタグを包含させることが可能

```
<head><title>宮原のホームページ</title></head>
```

~~<head><title>宮原のホームページ</head></title>~~ 誤: タグの入れ違いに注意

- 📖 要素に属性を付加することがある

<要素名 属性名="値">

```
<meta charset="utf-8">
```

```

```

- 📖 要素名と属性名は、大文字でも小文字でも構わない

- 📖 記述の自由度と空白文字の使用

- ✓ 半角スペース、タブ、改行は、いくつ続いても半角スペース1つとして扱われる
- ✓ 全角スペースは全角文字と同じ幅のスペースとなる

! が、それを用いてレイアウトを作成してはならない

タグによる要素記述法 3

- 📖 ブロックレベル要素

- ✓ 構造を作成し、視覚的には長方形のボックスを生成する
- ✓ <body> に直属可能

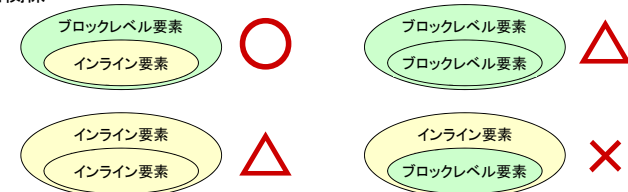
```
<p>・<h1>~<h6>・<hr>・<address>・<table>・<div>
<ul>・<ol>・<dl> 等
```

- 📖 インライン要素

- ✓ 構造を作成せずに、文章の一部などとして用いられる
- ✓ 通常の文章もインライン要素と捉える場合もある
- ✓ <body> に直属不可能

```
<br>・<img>・<a>・<span>・<script> 等
```

- 📖 包含関係



タグによる要素記述法 4

コメント

- ✓ ブラウザには表示されないコメントを記述
- ✓ 要素ではない

```
<!-- この間の記述はコメントになります -->
<!--
行をまたがって
コメントを記述することもできます
-->
```

予約文字

- ✓ タグとして解釈されてしまう特殊な記号 (< > & " ') の出力
- ✓ & 文字列; という形式

```
&lt; ⇒ <      &quot; ⇒ "
&gt; ⇒ >      &amp; ⇒ &
```

<p> は p 要素の開始タグです。

ボディ部：ブロックレベル要素 1

推奨：インライン要素や文字列を <body> に直接記述しない

```
<body>
宮原のホームページです。
<br>
ここでは自己紹介をします。
.....
</body>
```



段落

```
<p> ~ </p>
```

- ✓ 文字列とインライン要素を記述して段落を構成
- ✓ ブロックレベル要素の記述は不可

```
<body>
<p>
宮原のホームページです。
<br>
ここでは自己紹介をします。
.....
</p>
</body>
```



ボディ部：ブロックレベル要素 2

見出し

```
<h1> ~ </h1>
```

- ✓ 見出しを構成する
- ✓ n = 1~6 によって見出しのレベルを表す
- ✓ 一般的に、表示される文字の大きさ、フォントが強調される
- ✓ ブロックレベル要素の記述は不可

```
<body>
<h1>宮原一弘のWebサイト</h1>
<h2>自己紹介</h2>
<p>
宮原のホームページです。
<br>
ここでは自己紹介をします。
.....
</p>
<h2>講義のサポートページ</h2>
<p>
ここには担当している講義の情報を掲載します。
<h3>情報処理応用</h3>
.....
<h3>情報処理論</h3>
.....
</body>
```

ボディ部：ブロックレベル要素 3

水平線

```
<hr>
```

- ✓ 水平線を挿入

```
<p>
宮原のホームページです。
<br>
ここでは自己紹介をします。
.....
</p>
<hr>
<h1>講義のサポートページ</h1>
<p>
ここには担当している講義の情報を掲載します。
</p>
```

ボディ部：ブロックレベル要素 4

☞ リスト(箇条書き)

```
<ul>
  <li> ~ </li>
  . . . . .
</ul>
```

```
<ol>
  <li> ~ </li>
  . . . . .
</ol>
```

- ✓ ul では番号なし、ol では番号付き箇条書きを構成
- ✓ 項目は li 要素として記述
- ✓ 他に、定義リストを作成する <dl><dt><dd> がある

```
<h1>講義のサポートページ</h1>
<p>
  ここには担当している講義の情報を掲載します。
</p>
<ul>
  <li>情報処理応用</li>
  <li>情報処理論</li>
</ul>
```

ボディ部：ブロックレベル要素 5

☞ 表組

```
<table> ~ </table>
<tbody> ~ </tbody>
<tr> ~ </tr>
<th> ~ </th>
<td> ~ </td>
```

- ✓ 詳細は下の例を参照
- ✓ tbody で表の本体を作成する
- ✓ tr で行を、th で見出しとなるセルを、td で通常のセルを作成する

```
<table>
<caption>表の使用例</caption>
<tbody>
<tr><th></th><th>列見出し1</th><th>列見出し2</th><th>列見出し3</th></tr>
<tr><th>行見出し1</th><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr>
<tr><th>行見出し2</th><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr>
</tbody>
</table>
```

ボディ部：ブロックレベル要素 6

☞ アドレス

```
<address> ~ </address>
```

- ✓ ページ作者の連絡先等を記述
- ✓ ブロックレベル要素の記述は不可

```
<address>
このページの作者はシステム自然科学研究科の
<a href="mailto:miya@nsc.nagoya-cu.ac.jp">宮原一弘</a>です。
</address>
```

ボディ部：インライン要素 1

☞ 強制改行

```
<br>
```

- ✓ 強制的に改行を行う

☞ 画像の埋め込み

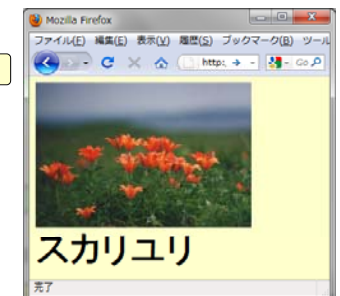
```

```

- ✓ src 属性に画像の URL を指定
- ✓ alt 属性に代替テキスト(画像の説明)を指定

```

```



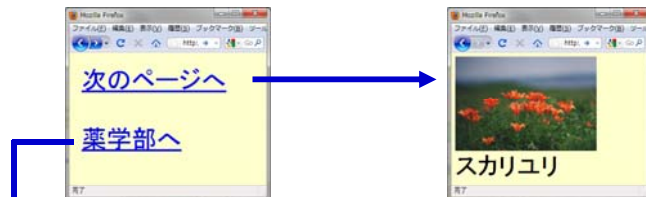
ボディ部：インライン要素 2

🔗 ハイパーリンクの作成

```
<a href="リンク先URL"> アンカー文字列 </a>
```

```
<a href="next.html">次のページへ</a>
```

相対 URL 指定



```
<a href="http://www.phar.nagoya-cu.ac.jp/">薬学部へ</a>
```

絶対 URL 指定



絶対URL / 相対URL

```
http://www.nsc.nagoya-cu.ac.jp/~miya/
```

基準となるURL

||

ベースURL

〔実際には、URL後部に省略されている index.html が置かれているフォルダをベースとして考える。〕

🔗 相対URL —— ベースURLを基準としたリソースのパスのみを記述
スキーム、ホスト名は省略

🔗 絶対URL —— スキーム、ホスト名を含めた完全なURL

相対URL

ベースURL

```
http://www.nsc.nagoya-cu.ac.jp/~miya/
```

```
<a href="next.html">
```

```

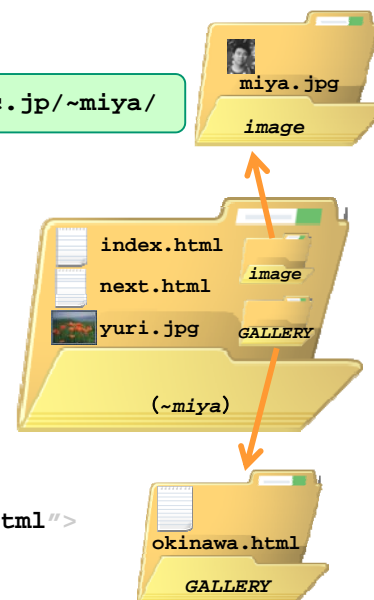
```

```

```

```
<a href="GALLERY/okinawa.html">
```

といった相対URLとなる



課題1

(1) 自分のWebフォルダの下に image という名前のフォルダを作成し、画像ファイルをその中に移動させる。

これに合うよう HTML ファイルを修正し、アップロード

フォルダ名は自分で決めても結構です。

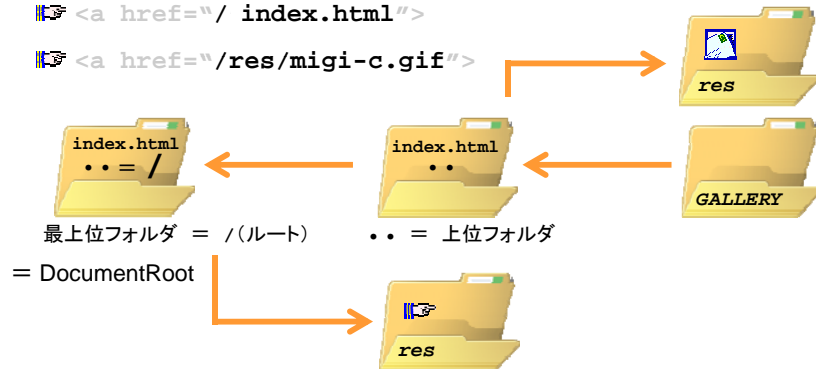
(2) 自分のWebフォルダの下に test という名前のフォルダを作成し、2ページ目として作成したHTMLファイルをその中に移動させる。

これに合うよう 1ページ目のHTML ファイルを修正し、アップロード

ちょっと難解な相対URL

ベースURL `http://www.nsc.nagoya-cu.ac.jp/~miya/GALLERY/`

- ``
- ``
- ``
- ``
- ``



課題2

- (1) test フォルダの中にファイルを置いたページから、index.html へ戻るリンクを作成し、アップロード
- (2) index.html から、「宮原の授業で作成したページ」へのリンクをできるだけ短いURLで作成し、アップロード (後日、削除して結構です)

ボディ部：インライン要素 3

強調

```
<em> ~ </em>  
<strong> ~ </strong>
```

- ✓ 強調の度合いは、em < strong
- ✓ 一般的には em がイタリック体、strong がボールド体となる

上付き・下付き

```
<sup> ~ </sup>  
<sub> ~ </sub>
```

- ✓ sup が上付き、sub が下付き文字となる

ボディ部：推奨されないインライン要素

フォントの指定

```
<font color="#ff0000">色をRGBで指定</font>  
<font size="5">サイズを1~7の範囲で指定</font>  
<font size="+1">サイズを相対的に変更</font>
```

テキストスタイルの指定

```
<b>太字</b>                      <u>下線</u>  
<i>イタリック</i>                <s>取消線</s>  
<tt>等幅</tt>                   <strike>取消線</strike>
```

👉 ページの構造を記述するものではない！

👉 スタイルシートで記述

文書構造とスタイルの分離

Webページの現状

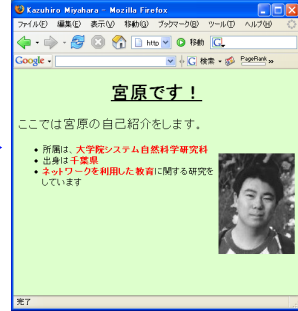
- ✓ 文書構造と見栄えの指定がHTML要素・属性として混在
- ⇒ スタイルシートを用いて分離



スタイルシートの機能

- ✓ ページ・段落の余白
- ✓ 文字列の配置 (右揃え・中央揃え等)
- ✓ 文字飾り (下線・取消線等)
- ✓ 文字の大きさ・色・フォント
- ✓ 字體 (太字・斜体)
- ✓ 段落にインデントを設定
- ✓ 行間隔
- ✓ 背景色・背景画像
- ✓ 文字列の回りこみ
- ✓ 表の行高・列幅
- ✓ 図形の高さ・幅

適用

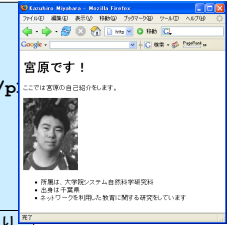


CSS ~ Cascading Style Sheet ~

Webページのスタイルを設定するための言語

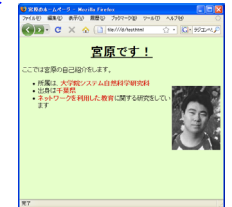
- ✓ HTMLの要素等に対してスタイル規則を記述する

```
<body>
<h1>宮原です！</h1>
<p>ここでは宮原の自己紹介をします。</p>
<p id="image"></p>
<ul>
<li>所属は、<em>大学院システム自然科学研究科</em></li>
<li>出身は<em>千葉県</em></li>
<li><em>ネットワークを利用した教育</em>に関する研究をして
</ul>
</body>
```



HTMLも若干変更あり

```
<style>
body { background-color:#ddffcc }
h1 { text-align:center;text-decoration:underline }
em { color:red;font-weight:bold;font-style:normal }
p#image { float:right }
</style>
```



CSSの記述場所 1

要素内スタイルシート

- ✓ style 属性を使い、各HTML要素の開始タグに記述
- ✗ 要素の数だけ記述が必要
- ✗ 構造とスタイルの分離という趣旨に反する

[ボディ部]

```
<h1 style="color:blue">宮原です！</h1>
.....
<h1 style="color:blue">講義のサポートページ</h1>
.....
<h2 style="color:green">情報処理応用</h2>
.....
<h2 style="color:green">情報処理論</h2>
.....
<h1 style="color:blue">他のページへのリンク集</h1>
.....
```

使用を推奨しません

CSSの記述場所 2

ページ内スタイルシート

- ✓ style 要素を使い、ヘッダ部に記述
- 構造とスタイルの分離
- △ 全ての HTML ファイルに記述が必要

[ヘッダ部]

```
<style>
body { background-color:#ddffcc }
h1 { text-align:center;text-decoration:underline }
</style>
```

[ボディ部 (変更なし)]

```
<body>
<h1>宮原です！</h1>
.....
<h1>講義のサポートページ</h1>
.....
</body>
```

CSSの記述場所 3

📄 ページ間スタイルシート

- ✓ スタイルを記述したファイルを別に用意
 - 構造とスタイルの分離
 - △ 複数の HTML ファイルのスタイルを変更

[style.css : 別ファイル]

```
body { background-color:#ddffcc }  
h1 { text-align:center;text-decoration:underline }
```

[ヘッダ部]

```
<link href="style.css" rel="stylesheet">
```

[ボディ部 (変更なし)]

```
<body>  
<h1>宮原です! </h1>  
.....  
  
<h1>講義のサポートページ</h1>  
.....  
  
</body>
```

スタイル規則

📄 下記の形式でスタイル規則を記述

セレクタ { プロパティ : 値 }

- ✓ セレクタ : スタイル適用の対象となる HTML 要素
- ✓ プロパティ : スタイルの種類 (color, font-size 等)
- ✓ 値 : プロパティの値

```
body {background-color:aqua}  
h1 {font-size:18pt;color:blue}  
h2 {font-size:14pt;color:green}  
h3,h4 {font-size:12pt;color:black}  
p {line-height:24pt}  
span {text-decoration:underline}
```

- ✓ 複数のプロパティを記述する場合には「;」で続ける
- ✓ 複数のセレクタに同じ記述をする場合には「,」で続ける

プロパティの具体例 (抜粋)

📄 色

color background-color

📄 フォント、テキスト装飾

font-size font-family
font-style font-weight
text-decoration

📄 レイアウトに関するサイズ

margin-top margin-right
margin-bottom margin-left
margin line-height

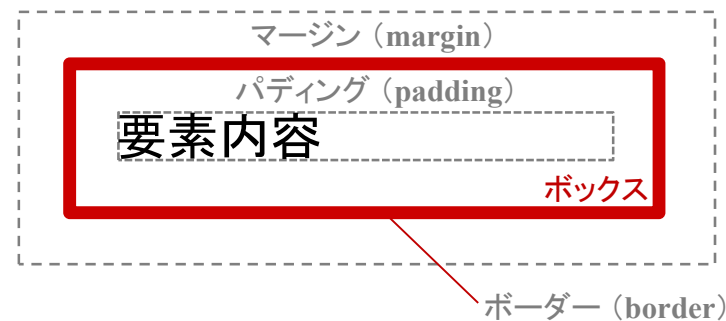
📄 配置

text-align vertical-align

📄 その他

background-image

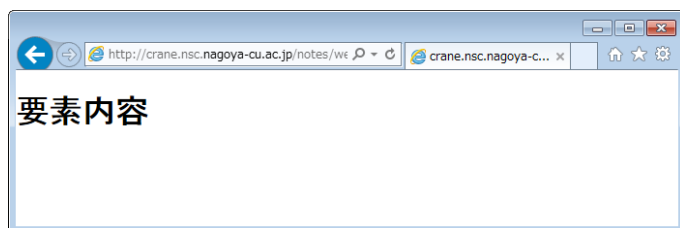
ボックス関連のプロパティ



ボックス関連のプロパティ

```
body { margin:0; padding: 0; }
```

```
<h1>要素内容</h1>
```

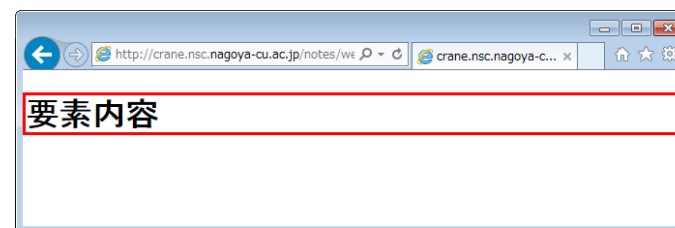


ボックス関連のプロパティ

```
body { margin:0; padding: 0; }
```

```
h1 {  
  border: solid 3px red;  
}
```

```
<h1>要素内容</h1>
```

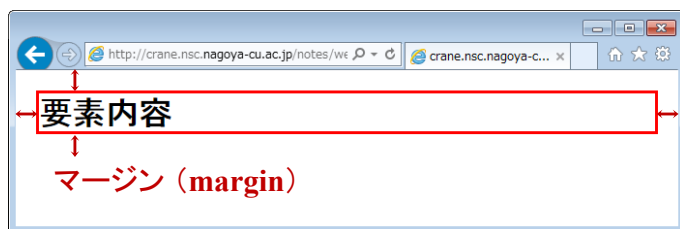


ボックス関連のプロパティ

```
body { margin:0; padding: 0; }
```

```
h1 {  
  border: solid 3px red;  
  margin: 20px;  
}
```

```
<h1>要素内容</h1>
```



ボックス関連のプロパティ

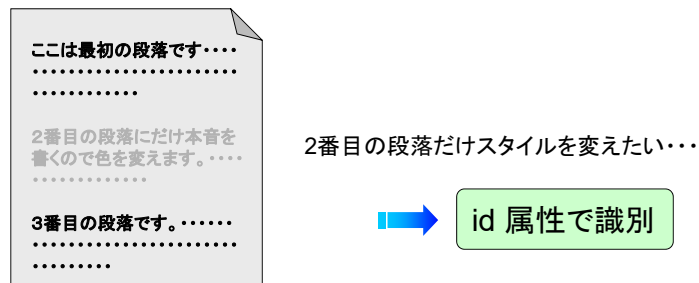
```
body { margin:0; padding: 0; }
```

```
h1 {  
  border: solid 3px red;  
  margin: 20px;  
  padding: 20px;  
}
```

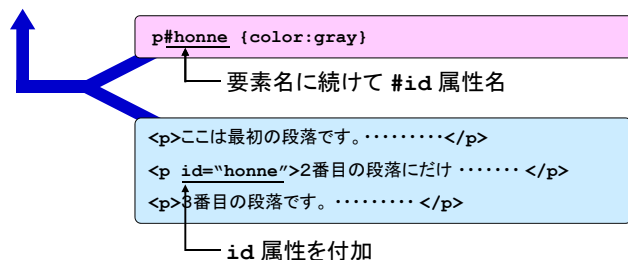
```
<h1>要素内容</h1>
```



同じ HTML 要素に異なるスタイルを適用 (1)

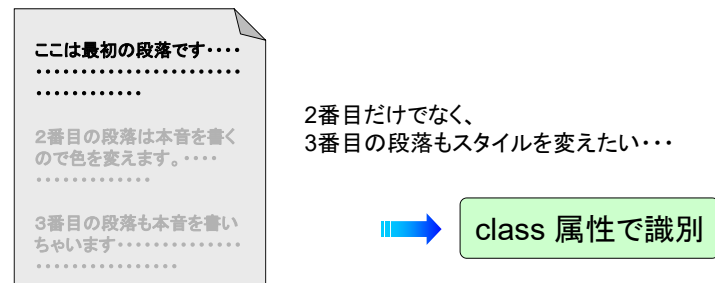


⇒ id 属性で識別

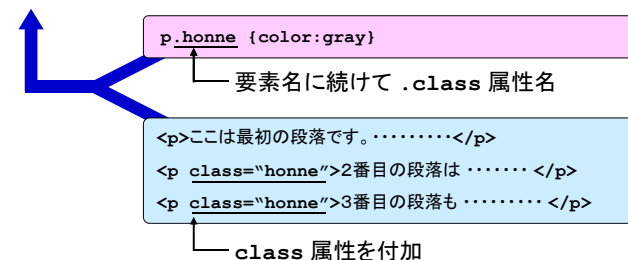


注) id は固有のものなので、一回しか使用できない

同じ HTML 要素に異なるスタイルを適用 (2)



⇒ class 属性で識別



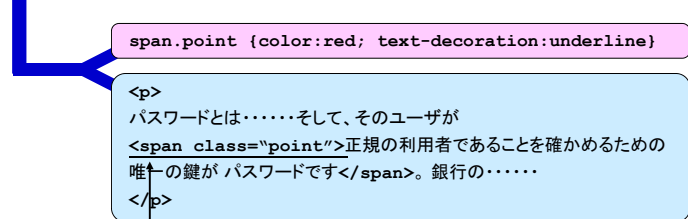
注) class は何度でも使用可能

要素による文字列の部分指定

📌 ブロックレベル要素内のある範囲に対してのみスタイルを変えたい場合

パスワードとは……そして、そのユーザが
正規の利用者であることを確かめるための
唯一の鍵がパスワードです。銀行の……

⇒ 要素 (インライン要素) + class 属性



 要素、それ自体は何もしない
id/classとスタイルシートの組合せによって意味をなす

<div>要素による範囲の指定

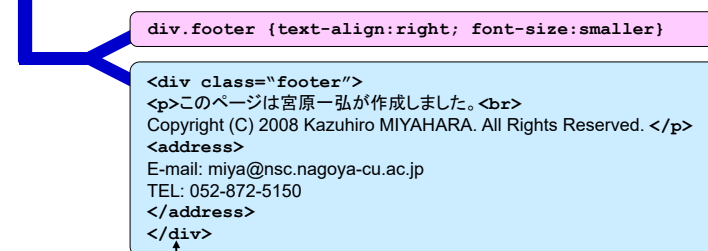
📌 ブロックレベル要素の範囲を超えたスタイルの設定

このページは宮原一弘が作成しました。
Copyright (C) 2008 Kazuhiro MIYAHARA. All Rights Reserved.
E-mail: miya@nsc.nagoya-cu.ac.jp
TEL: 052-872-5150

両方とも、文字を小さく、
右寄せにしたい

<p>要素
<address>要素

⇒ <div> 要素 (ブロックレベル要素) でまとめる



<div> 要素、それ自体は何もしない
id/classとスタイルシートの組合せによって意味をなす

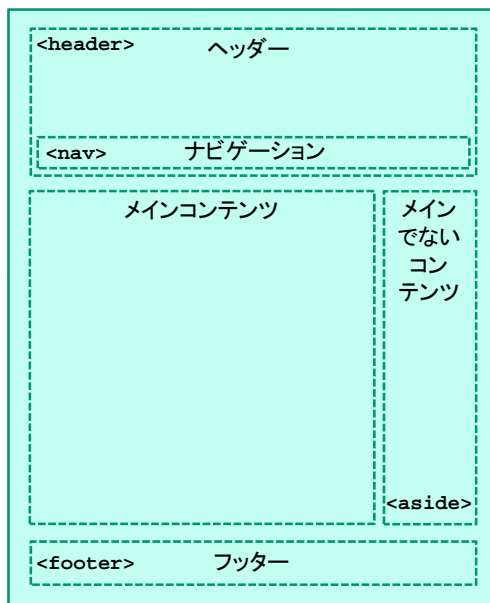
HTML5で追加された要素

☞ ページ内の基本構造を規定する要素

```
<section>
<article>
<aside>
<nav>
```

```
<header>
<footer>
```

ブラウザにおける視覚変化はなし



色の表現方法

☞ 色名による表記

✓ 下記の16色のみ

black, silver, gray, , maroon, red, purple, fuchsia,
lime, green, olive, yellow, navy, blue, teal, aqua

☞ 16進数によるRGB表記

✓ #000000という形式で赤・緑・青のレベルを指定

✓ 各色の範囲は00~FF

FF 00 00 = 赤 (red)
↑ ↑ ↑
赤のレベルは最大値
緑・青のレベルは0

☞ 10進数によるRGB表記

✓ rgb(255, 0, 0)という形式で赤・緑・青のレベルを指定

✓ 各色の範囲は0~255

rgb(0, 255, 255) = 水色 (aqua)
↑ ↑ ↑
赤のレベルは0
緑・青のレベルは最大値

CSSにおける長さの表現方法

☞ Length による表現

✓ 相対単位

em ... 現在設定されているフォントサイズ
ex ... 現在設定されているフォントで、小文字 x の高さ
px ... ピクセルサイズ

✓ 絶対単位

in ... インチ (1in = 25.4mm)
cm ... センチメートル
mm ... ミリメートル
pt ... ポイント
pc ... バイカ (1pc = 12pt)

☞ Percentage による表現

✓ プロパティごとに基準となる100%の長さがあり、それに対する%を表す

コーディング例 (1-1)

まずはHTMLで、全体の枠組みを記述

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>宮原一弘のWebサイト</title>
  <meta charset="utf-8">
</head>

<body>



<ul>
  <li><a href="#">ホーム</a></li>
  <li><a href="#">自己紹介</a></li>
  <li><a href="#">研究内容</a></li>
  <li><a href="#">趣味</a></li>
  <li><a href="#">連絡先</a></li>
</ul>
```

コーディング例 (1-2)

```
<h1>宮原研究室</h1>

<p>
ここは名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科・宮原研究室のWebサイトです。
</p>

<p>
当研究室はシステム自然科学研究科に2つある系のうち<strong>自然情報系</strong>に
属します。～ 以下、省略 ～
</p>
```

コーディング例（1-3）

```

<h2>お知らせ</h2>
<p>
2014.12.31 研究室Webサイトをリニューアルしました。
</p>

<h2>連絡先</h2>
<p>
〒467-8501 名古屋市瑞穂区瑞穂町字山の畑1<br>
名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科<br>
TEL: 052-872-5150<br>
E-mail: miya@nsc.nagoya-cu.ac.jp<br>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;(@は半角としてください)
</p>

<p>
Copyright &copy; 2014 Kazuhiro Miyahara. All Rights Reserved.
</p>

</body>
</html>

```

コーディング例（1）

The screenshot shows a web browser window displaying a website. The website content includes a header image, a navigation menu, a main heading, a paragraph, an announcement, a contact section, and a footer. Green callout boxes point to various HTML tags used in the code, such as <h1>, <h2>, <p>, , ,
, and <a>.

Annotations in the image:

- Header image: ヘッダー画像
- Navigation menu: + によるリスト
- Main heading: <h1> 宮原研究室
- Paragraph: <p>
- Announcement: <h2> お知らせ
- Contact section: <h2> 連絡先
- Footer: <p>

コーディング例 (1)→(2)



コーディング例 (2)

ブロックに分割、構造を記述



コーディング例 (2)



コーディング例 (2)→(3)



コーディング例 (3)

スタイルシートを記述



コーディング例 (3)

スタイルシートを記述

HTMLファイルのヘッダ (<head>) に記述

```
<link rel="stylesheet" href="miyaweb.css">
```

独立したファイルに記述 (miyaweb.css)

```
body {
  margin: 0;
  padding: 0;
  background-color: #ffe4b5;
}

#page {
  width: 800px;
  margin: auto;
  background-color: #fafad2;
}
```



コーディング例 (3) → (4)

index-03.html
miyaweb-03.css



コーディング例 (4)

index-04.html
miyaweb-04.css



コーディング例 (4)

[ホーム](#) [自己紹介](#) [研究内容](#) [趣味](#) [連絡先](#)
宮原研究室

- ホーム
- 自己紹介
- 研究内容
- 趣味
- 連絡先



ホーム 自己紹介 研究内容 趣味 連絡先

```
header li, header a {  
  display: block;  
}  
  
header li {  
  float: left;  
}  
  
#main {  
  clear: both;  
}
```

← `<header>` 中の ``, `<a>`
← ブロックレベル要素として扱う
= 幅、高さの設定が可能となる

← ボックスを左端に寄せ、
次のボックスを右側に配置

← `float`設定を解除

コーディング例 (4)→(5)



コーディング例 (5)

index-05.html
miyaweb-05.css



コーディング例 (5)

index-05.html
miyaweb-05.css



```
header li {
  float: left;
  width: 158px;
  height: 30px;
  text-align: center;
  background-color: #e6e6fa;
  border: 1px solid #cd853f;
}

/* 余白を削り、800pxにフィットさせる */
header ul {
  margin-top: 0;
  padding: 0;
}

/* 縦位置を中央に揃える */
header li, header a {
  display: block;
  line-height: 30px;
}
```

$$\left(\frac{\#pageのwidth}{ボックスの数} - ボーダーの太さ \times 2 \right)$$

← ボックスのサイズ

← ボックスの外枠 (ボーダー)
太さ 実線



軽微な修正



コーディング例 (6)

index-06.html
miyaweb-06.css

軽微な修正

隙間をなくす
余白を開ける
余白を開ける

レイアウト
文字サイズ

宮原研究室@名市大

ホーム	自己紹介	<u>研究内容</u>	趣味	連絡先
-----	------	-------------	----	-----

宮原研究室

下線を消す

ここは名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科・宮原研究室のWebサイトです。

当研究室はシステム自然科学研究科に2つある系のうち自然情報系に属します。具体的な研究内容は、教育システム情報学、教育工学などと呼ばれる分野で、人間の学習活動にコンピュータやネットワークを導入することに関する研究を行っています。詳細については研究内容をご覧ください。

E-mail: miya@nsc.nagoya-cu.ac.jp
(@は半角としてください)

Copyright © 2014 Kazuhiro Miyahara. All Rights Reserved.



宮原研究室@名市大

ホーム	自己紹介	研究内容	趣味	連絡先
-----	------	------	----	-----

宮原研究室

ここは名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科・宮原研究室のWebサイトです。

当研究室はシステム自然科学研究科に2つある系のうち自然情報系に属します。具体的な研究内容は、教育システム情報学、教育工学などと呼ばれる分野で、人間の学習活動にコンピュータやネットワークを導入することに関する研究を行っています。詳細については研究内容をご覧ください。

E-mail: miya@nsc.nagoya-cu.ac.jp
(@は半角としてください)

Copyright © 2014 Kazuhiro Miyahara. All Rights Reserved.

コーディング例 (6)

index-06.html
miyaweb-06.css

軽微な修正

宮原研究室@名市大

ホーム	自己紹介	研究内容	趣味	連絡先
-----	------	------	----	-----

宮原研究室

ここは名古屋市立大学大学院システム自然科学研究科・宮原研究室のWebサイトです。

当研究室はシステム自然科学研究科に2つある系のうち自然情報系に属します。具体的な研究内容は、教育システム情報学、教育工学などと呼ばれる分野で、人間の学習活動にコンピュータやネットワークを導入することに関する研究を行っています。詳細については研究内容をご覧ください。

E-mail: miya@nsc.nagoya-cu.ac.jp
(@は半角としてください)

Copyright © 2014 Kazuhiro Miyahara. All Rights Reserved.

```
header img {
  display: block;
  margin: 0;
}
```

ヘッダ画像 (img=インライン要素) に対して、
 ← ブロックレベル要素として扱う
 ← 余白を0

```
a:link { text-decoration: none; }
a:active { text-decoration: underline; }
a:visited { text-decoration: none; }
a:hover { text-decoration: underline; }
```

アンカー文字列の装飾を変更

軽微な修正



```
#main {  
  clear: both;  
  padding: 5px 15px; ← パディングを設定 (上下5px、左右 15px)  
}  
  
footer {  
  text-align: center;   加えて、HTML中の文字列を<small>要素とする  
}
```