

HTML+CSS+Javascript 教材

<受講者紹介>

まずは自己紹介から始めましょう！

- (1) 名前
- (2) 出身地
- (3) 趣味または特技
- (4) 当社の実習に申し込んだきっかけ
- (5) 実習で身につけたいこと
- (6) 好きな食べ物

<本日の演習について>

本日から簡単なプログラムを作成しながら開発作業を学びましょう！

【講習】

- ・ HTMLとは？
- ・ インターネットの仕組み

【演習】

- ・ HTMLを作成してみよう

<HTMLとは?>

HTMLとはHyper Text Markup Languageの略です。

Languageとあるように、インターネット上の構成を指示するための言葉であり、指示は基本的に「タグ」と呼ばれるものを使います。



あの超有名サイトも。

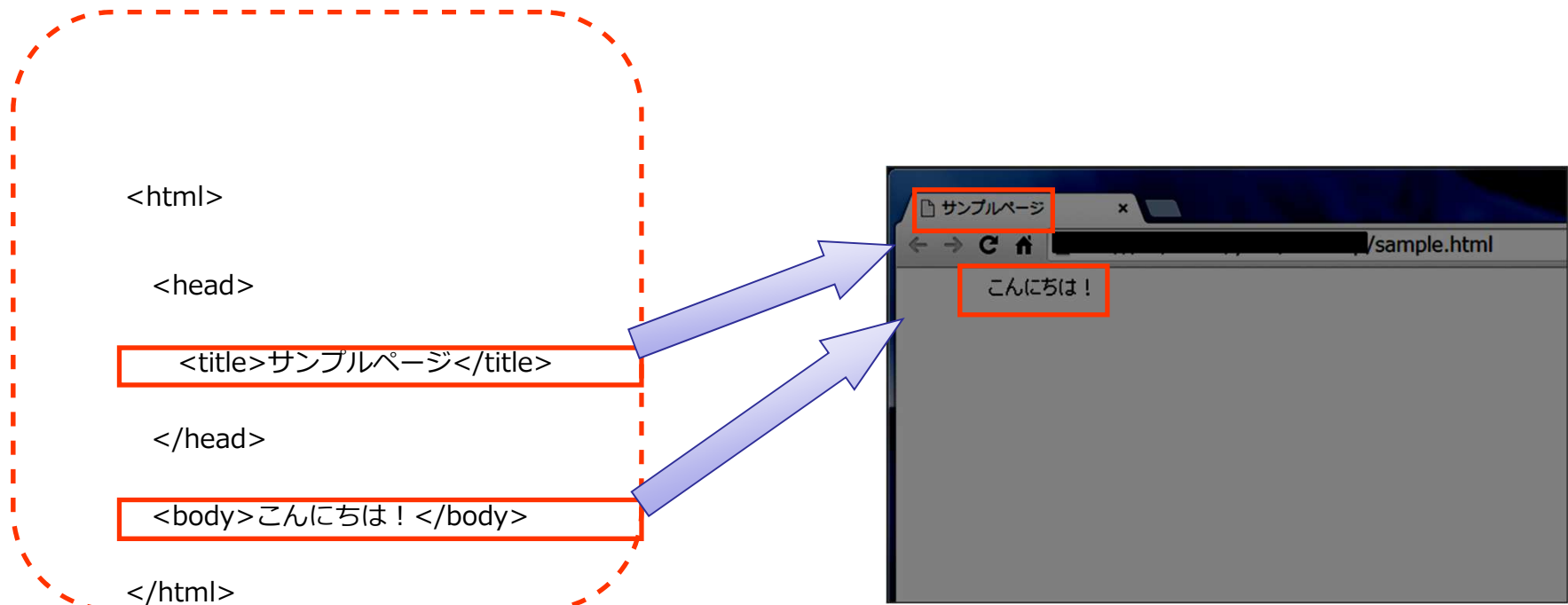
実はHTMLタグで書かれています。

```
<!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=utf-8">
<meta http-equiv="content-style-type" content="text/css">
<meta http-equiv="content-script-type" content="text/javascript">
<meta name="description" content="日本最大級のポータルサイト。検索、オークション、
ニュース、天気、スポーツ、メール、ショッピングなど多数のサービスを展開。あなたの生活
より豊かにする「課題解決エンジン」を目指していきます。">
<meta name="robots" content="noodp">
:
```

<HTMLとは？>

HTMLのタグは文章でいうところのかぎっこ「」と同じような使い方をします。基本的な使い方は<html>からはじまり</html>で終わります。

HTMLはタグを用いてホームページを構成する要素に意味づけを行います。



<HTMLとは？>

HTMLで使う基本的なタグです。演習を通して書いた内容がどのように表示されるのかを確認してみましょう。

HTMLで使用するタグ（1）

1	html	HTML言語の開始と終了（ここからここまでがHTMLだよ）を宣言するために必要なタグです HTMLを作成する場合は必ず記載します	<html> ~ </html>
2	head	ホームページのタイトルなど画面以外の情報を設定するためのタグです 次項で紹介するtitleタグなどはこの中に記載します	<head> ~ </head>
3	title	ホームページのタイトルを記載するためのタグです このタグに記載した内容がブラウザの上部（タイトル部分）に表示されます	<title>サンプルページ </title>
4	body	ホームページの中身を記載するためのタグです このタグに記載した内容がブラウザに表示されます	<body>サンプルページ </body>

<HTMLとは？>

HTMLで使用するタグ（2）

5	font	ホームページ上に表示される文字のフォント（色やサイズ）を指定します ※ただし現在は使用しない方向にあります	<code>文字列</code>
6	a	現在のページから別のページに移動するための文字列（リンク）を設定します	<code>有名ページ</code>
7	h	ホームページの見出しを設定するタグです 大見出しから小見出しまで合計6種類用意されています	<code><h1> ~ </h1> <h2> ~ </h2></code>
8	p	ホームページの文章などを段落としてみなすためのタグです 画面上の見た目に変化を与えるものではありませんが、書いた文章がひとつの段落であることを意味づけたい場合に使用します	<code><p> ~ </p></code>
9	div	ホームページの文章を任意の範囲でグループ化するためのタグです 以降解説するCSSなど、ホームページの見た目などを設定する場合に効果を発揮します	<code><div> ~ </div></code>
10	br	ホームページ上で文章などを改行するためのタグです ホームページはメモ帳のようにEnterキーを押すだけで改行することはできないため、このタグを使って改行します	<code>~
</code>

<HTMLとは？>

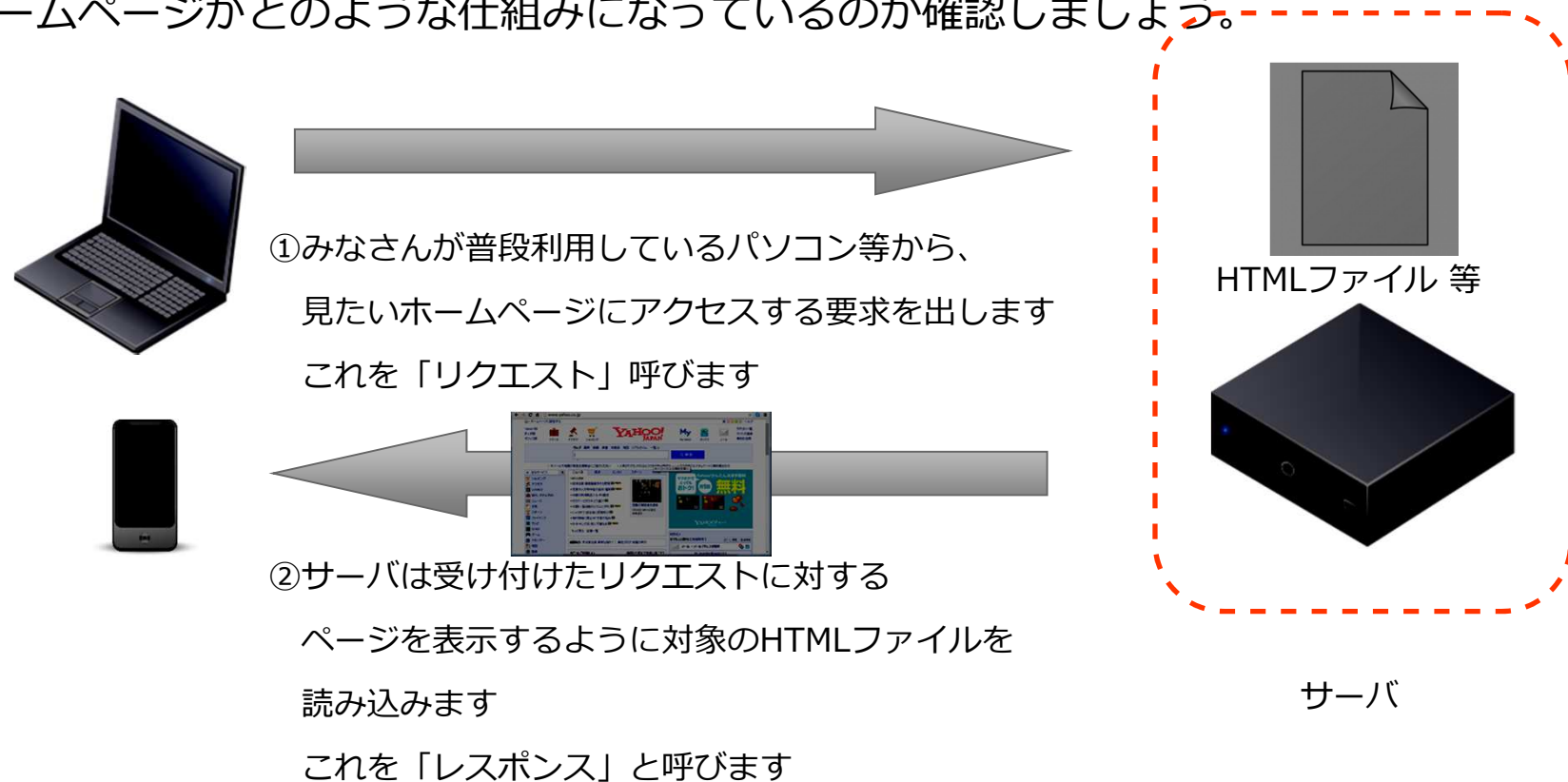
HTMLで使用するタグ (3)

11	img	ホームページ上に表示する画像を指定するためのタグです	<code></code>
12	table	ホームページ上に表を描くためのタグです 表の行やセルの内容を描くためにはtrタグやtdタグを使用します	<code><table> <tr><td>～</td></tr> </table></code>
13	ol	ホームページ上にリストを描くためのタグです olはordered listの略で、番号付きのリストを表示します リストの中身を書く場合は、liタグを使用します	<code> ～ </code>
14	ul	ホームページ上にリストを描くためのタグです ulはunordered listの略で、番号なしのリストを表示します リストの中身を書く場合は、liタグを使用します	<code> ～ </code>
15	form	フォーム部品（ボタンやテキストボックス等）を使用した画面を作成するとき に使用するタグです このタグの中に書かれた部品を用いてデータの送受信等が行われます	<code><form action="xxxx" method="post"> <input type="submit" name="送信"> </form></code>

<インターネットの仕組み>

ホームページはHTMLを使って作成します。では、普段見ている

ホームページがどのような仕組みになっているのか確認しましょう。



<インターネットの仕組み>

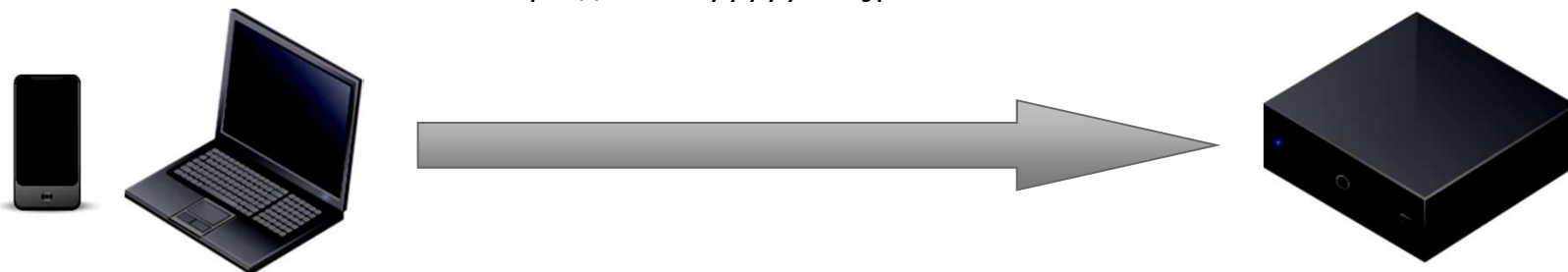
ホームページが表示される仕組みは、前述のとおり主にHTMLで記載されたページをインターネット上でリクエスト/レスポンスすることで表示されます。

このHTMLのやりとりにも言葉（通信規格）というものが存在します。

例えば、インターネットをする際に「HTTP」や「HTTPS」という規格で

`http://www.xxxxxx.com`

通信が行われています。 `https://www.yyyyyy.co.jp`



<インターネットの仕組み>

インターネットで使用する主な通信規格はつぎのとおりです。なお、通信規格は「プロトコル」という呼び方をされる場合もあります。

1	HTTP	Hypertext Transfer Protocol HTMLなどのハイパーテキストを送受信するためのプロトコル
2	HTTPS	HTTPが拡張され、送受信される内容が全て暗号化（読むことができない状態）されて送受信される ショッピングサイトや銀行サイトなどでよく利用されている
3	FTP	File Transfer Protocol ネットワーク上でファイルを送受信するためのプロトコル
4	SMTP	Simple Mail Transfer Protocol メールを送信するためのプロトコル
5	POP	Post Office Protocol メールを受信するためのプロトコル

＜ホームページを作ってみましょう＞

実際にホームページを作ってみましょう。

つぎの課題にある要件を満たすページを作成してみてください。

【使うもの】

- ・テキストエディタ（サクラエディタ）
- ・ブラウザ（InternetExplorer）

<ホームページを作ってみましょう>

【作り方のヒント】

- ・作成したファイルはつぎの名前で保存してください

課題 1 . . . kadai01_01_苗字.html

課題 2 . . . kadai01_02_苗字.html

課題 3 . . . kadai01_03_苗字.html

課題 4 . . . kadai01_04_苗字.html

- ・作成したファイルはご自身の作業フォルダに保存してください

<HTML演習：課題01_01 -自己紹介ページを作しましょう->

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

※書き方の基本は次ページを参照してください。

- 1) titleタグには「自己紹介ページ」と記入
- 2) 書く内容は1日目の自己紹介の内容を記入（内容はP.2を参照）
- 3) 自己紹介の内容は1行ずつ改行して表示（ヒント：brタグ）
- 4) 自己紹介の文章にはフォントを指定

サイズ： +1

色： 青

<HTML演習：課題01_01 -自己紹介ページを作しましょう->

書き方の基本

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>自己紹介ページ</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

※課題の内容はbodyタグの中に書いてください

```
  </body>
```

```
</html>
```

<HTML演習：課題01_02 -自己紹介ページを作しましょう2->

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

- 1) titleタグには「自己紹介ページ」と記入
- 2) 書く内容は1日目の自己紹介の内容を記入（内容はP.8を参照）
- 3) 自己紹介の内容を表形式で作成（ヒント：tableタグ）

※完成イメージ

項番	項目	内容
1	名前	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
2	出身地	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
3	趣味または特技	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
4	実習に申し込んだきっかけ	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
5	実習で身につけたいこと	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
6	好きな食べ物	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

＜HTML演習：課題01_03 –他のページにリンクしてみましょう-＞

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

- 1) 課題01_01または01_02で作成したファイルをコピーして、
課題01_03用のファイルを作成
- 2) ページ内のどの場所でも良いのでリンクタグを使ってリンクを作成
- 3) リンク先は某有名サイト (<http://www.yahoo.co.jp/>)

<HTML演習：課題01_04 –他のページにリンクしてみましょう2->

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

- 1) 課題01_03で作成したファイルをコピーしてこの課題用のファイルを作成
- 2) ページ内のどの場所でも良いのでリンクタグを使ってリンクを作成
- 3) リンク先は課題01_01、02、03で作成したページ
- 4) リンク先の指定はつぎのとおりにする

課題1のページ /kadai01_01_苗字.html

課題2のページ /link/kadai01_02_苗字.html

課題3のページ ボタンによるリンクにする（次ページを参照）

<HTML演習：課題01_04 -他のページにリンクしてみましょう 2->

ボタンによるリンクについて

```
<body>  
  <script type="text/javascript">  
    function btnLink() {  
      location.href='./link/kadai3_苗字.html';  
    }  
  </script>  
</body>
```

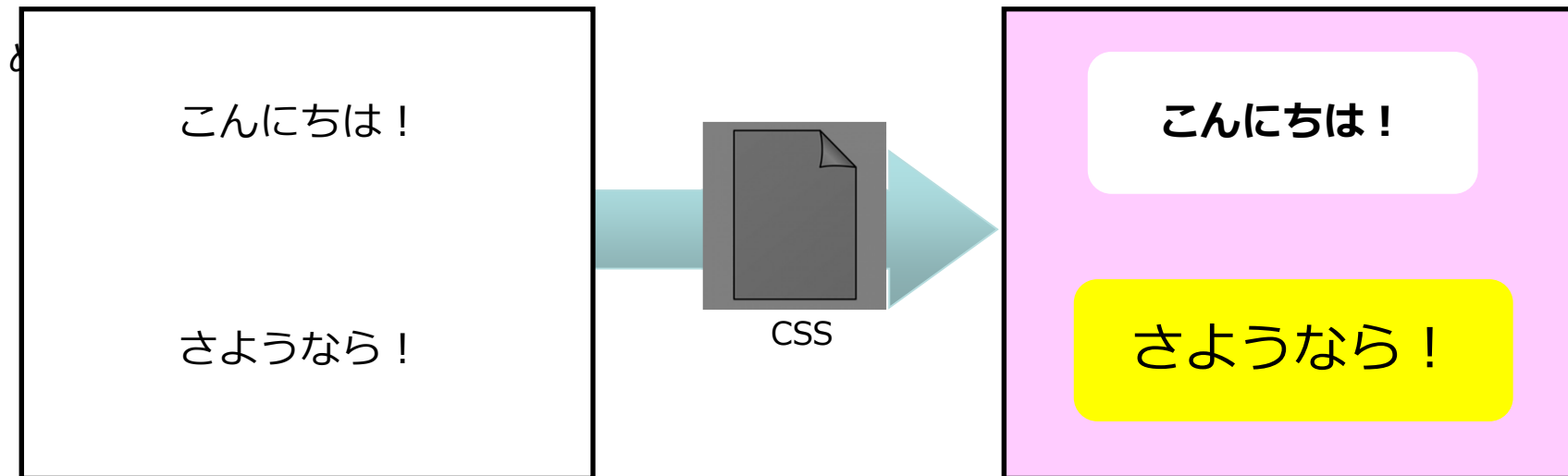
Scriptタグを使用してJavaScriptを挿入

※上記Scriptを呼び出す「ボタン」を作成してください

<CSSとは？>

HTMLとは、先ほど解説したとおりホームページの要素、つまりは骨組みを定義するための言語となります。

CSSとは骨組みに対して「見た目」を定義してホームページを装飾するた



<CSSとは？>

CSSを用いたスタイル（見た目）の設定方法は主に3つ存在します。

1	外部ファイルとして読み込む	<p>HTMLファイルとは別にCSSファイルを作成した後に、HTML側に読み込んでもらう方法です 読み込みを行う場合は、headタグの中に読み込むCSSファイル名を指定します HTML内にはスタイルを定義する必要がなく、CSSファイル側で全ての定義を取り扱います</p> <pre><head> <link rel="stylesheet" type="text/css" href="sample.css"> </head></pre>
2	styleタグを使用する	<p>HTMLのheadタグの中にスタイルの定義を記載します 上記1ではCSSファイルの中に定義を記載していましたが、その内容がHTML内に書かれているイメージです</p> <pre><head> <style type="text/css"> <!-- p {color:red; line-height:2;}--> </style> </head></pre>
3	スタイルを適用させたい要素に直接定義する	<p>HTMLの中でスタイルを定義したいタグに直接書き込みます 一部だけ適用させたい場合には便利ですが、あまり推奨されません</p> <pre><p style="color:red; line-height:2;">xxxxxxxxxx</p></pre>

<CSSとは?>

CSSを用いたスタイル（見た目）は前述の#3（スタイルを適用させたい要素に直接定義する）以外は適用範囲を指定することができます。

指定方法はつぎのとおりです。

1	* (ワイルドカード)	スタイルシートを適用したページの全てに反映されます * {color: red}
2	タグ名を指定	スタイルを適用させたいタグを指定して反映させます p {color: red}
3	classセレクトを指定	任意につけたclass名をもつタグ全てにスタイルを反映させます（class名は1ページに複数あっても適用可能） 【CSS側】 p.red {color: red} 【HTML側】 <p class="red">文字色が赤くなる</p> <p class="blue">文字色が赤くならない</p>
4	idセレクトを指定	任意につけたid名をもつタグにスタイルを反映させます（idは1ページに1つのみ） 【CSS側】 p#red {color: red} 【HTML側】 <p id="red">文字色が赤くなる</p>

<HTML演習：課題01_05 -ページにスタイルを指定してみよう->

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

- 1) 課題01_01で作成したファイルをコピーしてこの課題用のファイルを作成
- 2) タグに直接指定する方法で好きな文字色に変更

<HTML演習：課題01_06 -ページにスタイルを指定してみよう->

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

- 1) 課題01_01で作成したファイルをコピーしてこの課題用のファイルを作成
- 2) headタグ内に*（ワイルドカード）指定で文字色と文字の大きさを変える
スタイルを定義

<HTML演習：課題01_07 -ページにスタイルを指定してみよう->

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

- 1) 課題01_01で作成したファイルをコピーしてこの課題用のファイルを作成
- 2) 自己紹介ページの項目をh1タグで、内容をpタグで記載
- 3) headタグ内につぎのスタイルを定義

h1の文字色を変更する

pタグの大きさを変更する

bodyタグの背景を変更する

<HTML演習：課題01_08 -ページにスタイルを指定してみよう->

つぎの要件に沿った自己紹介ページを作成してください。

- 1) 課題01_07で作成したファイルをコピーしてこの課題用のファイルを作成
- 2) headタグ内につぎのスタイルを定義

名前、出身地、趣味または特技には「profile」というclass名を設定し、

そのclass名のみ文字色を変更

好きな食べ物には「food」というid名を設定し、そのid名のみ文字サイズ

＜カリキュラム3日目の内容＞

3日目は本日少し使用したJavaScriptについて学習します。

【キーワード】

- ・ JavaScript

<本日の演習について>

2 日目に学んだJavaScriptについて学習していきましょう。

【講習】

- ・ JavaScriptとは？

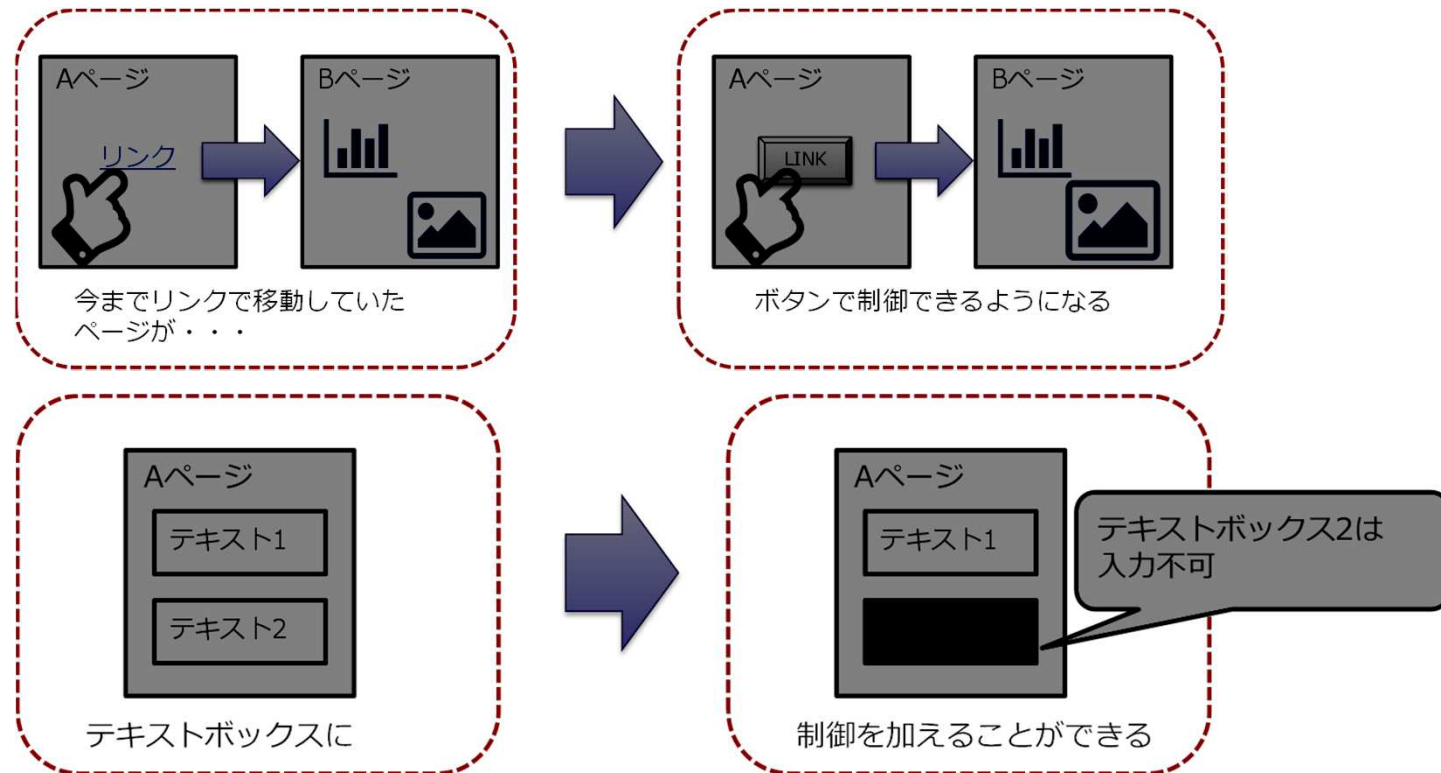
【演習】

- ・ JavaScriptを作成してみよう

<JavaScriptとは?>

JavaScriptとは、HTML等Web上で表示されるプログラムに対して、
「動き（制御）」を加えることができる言語です。

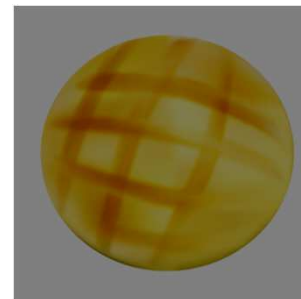
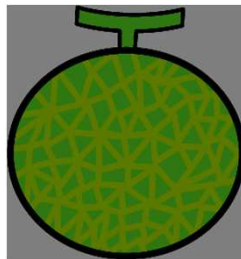
※例えば



<JavaScriptとは?>

ちなみに、**JavaScript**と**Java**は別物です。

同じオブジェクト指向をベースとした言語という点で共通する部分はありますが、開発の経緯も使用する場面も全く異なります。



＜動きのあるホームページを作ってみましょう＞

実際にホームページを作ってみましょう。

つぎの課題にある要件を満たすページを作成してみてください。

【使うもの】

- ・テキストエディタ（サクラエディタ）
- ・ブラウザ（InternetExplorer）

<HTML+JS演習：課題02_01 -他のページにリンクしてみましょう->

(前回のおさらい)

つぎの要件に沿ったページを作成してください。

1) ボタン毎に異なるリンク先

ボタン1のリンク先 /kadai1_苗字.html

ボタン2のリンク先 /link/kadai2_苗字.html

ボタン3のリンク先 某有名サイト (<http://www.yahoo.co.jp/>)

<HTML+JS演習：課題02_02 -画面を出してみましょう->

つぎの要件に沿ったページを作成してください。

1) ボタンを押すとアラート画面を表示

※アラート画面の表示にはつぎのスクリプトを使用

```
window.alert("こんにちは！")
```

2) ボタンを押すと確認画面を表示

※確認画面の表示にはつぎのスクリプトを使用

```
window.confirm("確認です")
```


<HTML+JS演習：課題02_03 -イベントハンドラを理解しましょう->

1) マウスがどんな動きをしたかを画面に表示

マウスがリンクの上に来たときのイベント

```
<a href="#" onMouseOver=
```

```
    "alert('イベントタイプ：' + event.type)"> マウスオン </a>
```

まずは上記スクリプトを使って動作を確認してみてください。

同様に、つぎのイベントや、他のイベントハンドラを検知したパターンも作成してみましょう。

①マウスがリンクから離れたとき

②ボタンが押されたとき

<HTML+JS演習：課題02_04 -画面を書いてみましょう->

1) document.writeを使用してHTMLの画面を出力

document.writeを使用してHTMLの画面を出力してみましょう。

出力する画面は、これまでの課題で作成した構成でも、
みなさんの作成してみたい構成でもなんでもOKです。

```
document.write("サンプル");
```

上記を実行すると画面上に「サンプル」と表示されます。

<HTML+JS演習：課題02_04 -画面を書いてみましょう->

2) document.bgColorを使用して画面の色を変更

document.bgColorを使用してボタンが押された場合に、画面の背景が変更される仕組みを作成してみましょう。

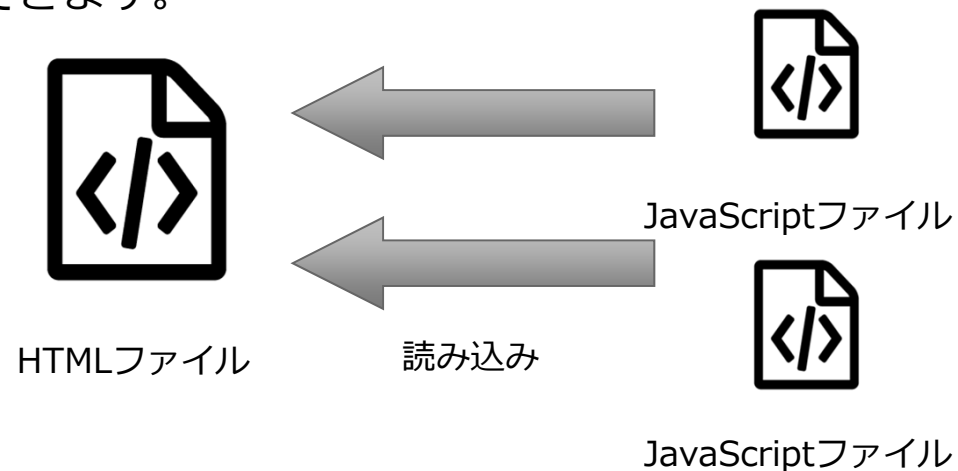
```
document.bgColor='red'
```

上記をボタンが押された場合のアクションに埋め込むと、背景が変更されます。

同じように複数ボタンを作成してそれぞれの異なる背景となるような処理を作成してみましょう。

<HTML+JS演習：参考>

JavaScriptもオブジェクト指向言語です。詳細は今後のカリキュラムで学習しますが、「あるプログラムの集まりをオブジェクト（もの）をして捉える」という特性から、他のファイルで作成したプログラムを読み込み実行することができます。



<HTML+JS演習：参考>

例えば、つぎのHTMLファイルとJavaScriptファイル（.jsファイル）をデスクトップ上に作成し、実行してみてください。

【JSSample.html】

```
<html>
```

```
  <head><title>JavaScript テスト</title></head>
```

```
  <body>
```

```
    <script type="text/javascript"src="./script.js"></script>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

【script.js】

```
window.alert("sample!");
```