

サイバー大学 IT総合学部
専門応用科目
Web応用

第2回 JavaScriptの基礎

中島 俊治

第2回 学習目標

変数や四則演算など、基本的なJavaScriptの文法を学ぶ。

第2回 授業構成

第1章 「JavaScript」の概要

第2章 「JavaScript」の記述

第3章 変数

第4章 四則演算

Web応用

第2回 JavaScriptの基礎

第1章 「JavaScript」の概要

第1章 学習目標

JavaScriptはHTML5の中でどのような働きをするか、変数、四則演算を理解できる。

講義項目

この章の講義項目は次の通り。

1. JavaScriptでできること
2. HTML5内での位置付け
3. 2章以降の解説

第1章 「JavaScript」 の概要

1. JavaScriptでできること

1-1. 計算ができる(1)

プログラムなので、計算ができる。

- 四則演算
- 切り上げ、切り下げ、四捨五入
- 乱数
- 三角関数、べき乗 ...

1-1. 計算ができる(2)

変数を使い、四則演算や計算ができる。

```
var a=1;
```

```
var b=2;
```

```
var c=a+b;
```

```
var pi=Math.PI;
```

```
var n1=Math.random();
```

1-2. ページをコントロールできる

ページを動的にコントロールできる。

- ページの内容（コンテンツ）を動的に書き換えることができる。
- ページのデザインを動的に変更することができる。

1-3. APIと連携する

APIと連携して様々な機能を実現

- 位置情報の活用
- 時間の取得
- センサの値を取得
- データの保存
- テキストの読み上げや音声認識
- マルチメディアのコントロール

第1章 「JavaScript」 の概要

2. HTML5内での位置づけ

2-1. JavaScriptの位置づけ

広義HTML5

- 狭義HTML5(構造)
- CSS3(デザイン)
- **JavaScript(動き)**、API

相互に関係しあってWebが作られる。
JavaScriptだけではなく、狭義HTML5や
CSS3も研究するのがよい。

第1章 「JavaScript」 の概要

3. 2章以降の解説

3. 2章以降の授業について

2章以降は、演習をメインにした授業です。
どのような演習内容かを解説します。

3-1. 2章「JavaScriptの記述」

JavaScriptで演習するためのテンプレートを作成できる。

1. 準備物の説明(ブラウザ・テキストエディタ等)
2. HTMLコードの記述
3. script要素の記述

3-2. 3章 変数

変数の基本を理解できる。

1. 学ぶための準備
2. 変数の宣言
3. 変数の代入

3-3. 4章 四則演算

四則演算の方法を理解できる。

- 四則演算（ $+$ $-$ \times \div ）
- if文（もし～ならば～する）
- for文（繰り返して～する）

第1章 まとめ

JavaScriptは、(広義)HTML5の中のひとつの技術仕様として、計算ができたり、ページをコントロールし、APIと連携して様々な機能が実現できる。

また、2章以降に何を学ぶかを学んだ。

Web応用

第2回 JavaScriptの基礎

第1章 「JavaScript」の概要 終わり