

## 第2章 制作の準備

### Web応用

#### 第9回 マウスの座標位置の取得

## 第2章

## 制作の準備

### 第2章 学習目標

アプリケーションを制作するのに必要な要素について学びましょう。

### canvas要素

マウスの座標の位置を示すために、今回もcanvasを使用します。

#### 1. ファイルの準備

canvas要素を配置したファイルを準備しましょう。

idは「canvas1」、ファイル名は、sample9-2.html です。

#### ■ ソースコード

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>サンプル9-2</title>
6     <style>
7     </style>
8   </head>
9   <body>
10    <p><canvas id="canvas1" width="300" height="300"></canvas></p>
11    <script>
12
13    </script>
14  </body>
15 </html>
```

## 要素の取得

今までと同様に要素の取得を行います。

### 1.要素の取得

JavaScriptで扱うため「要素の取得」を行います。

#### ■ ソースコード

```
11 <script>
12   var canvas1 = document.getElementById("canvas1");
13 </script>
```

### 2.描画のオブジェクト

描画のオブジェクトを生成します。

#### ■ ソースコード

```
11 <script>
12   var canvas1 = document.getElementById("canvas1");
13   var ctx1 = canvas1.getContext("2d");
14 </script>
```

解説：

canvas1.getContext("2d") は、canvas1の2次元("2d")のコンテキスト(Context)を取得する式です。

コンテキストは一般的には「文脈」という意味ですが、ここでは「道具」と理解しましょう。

ですからcanvas1.getContext("2d")は2次元の描画できる道具を取得することになり、変数ctxは描画のできる道具のオブジェクトになります。

## ページに描画

完成形は、マウスが動いたときにの座標の位置に小さな四角形を描画していきます。ここでは、四角形の描画の方法を体験しましょう。

### 1.矩形の描画

矩形（くけい）は四角形のことです。矩形を描画してみましょう。

#### ■ ソースコード

```

11 <script>
12   var canvas1 = document.getElementById("canvas1");
13   var ctx1 = canvas1.getContext("2d");
14   ctx1.fillStyle="blue";
15   ctx1.fillRect(50,100,200,100);
16 </script>

```

解説：

- ctx.fillStyle は、その行以後に実行される描画の塗りつぶし(fill)の色(Style)を指定します。
- ctx.fillRect(50,100,200,100) は、塗りつぶし(fill)した矩形(Rect)を描画します。
- 矩形の左上を開始点とし、その座標が最初の2つの値(50,100)、3つめの値(200)は横幅、最後の値(100)は高さになります。

## 2. canvas要素の枠

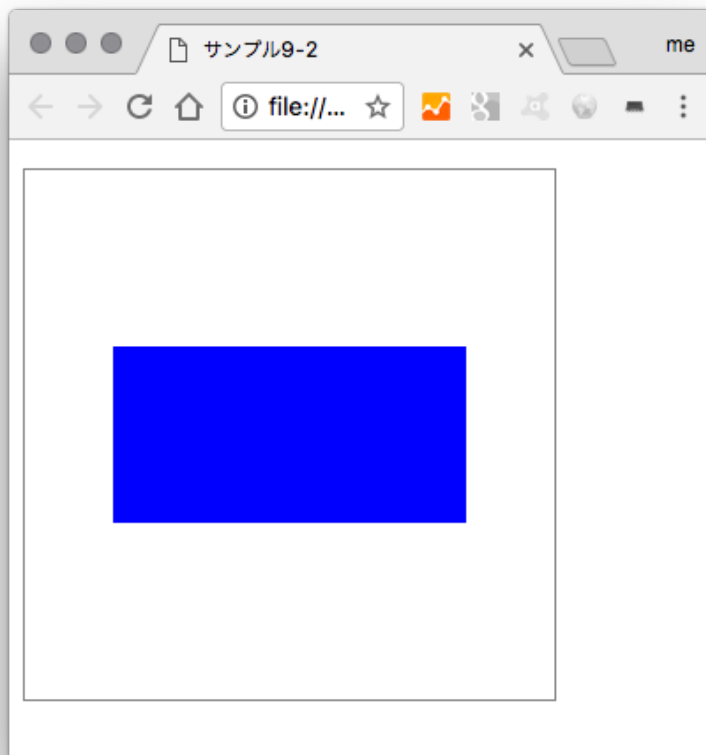
canvasは、CSSでスタイルを指定することができます。ここでは枠線を付けてみましょう。

### ■ ソースコード

```

7 <style>
8   #canvas1{border:1px solid gray;}
9 </style>

```



## 練習問題1

### 問題

【クイズ】 正誤判断

次の文は正しいか間違いか

canvas要素はCSSでスタイルを適用することができる。

正しい ☐ 間違い ☐

## 練習問題1の解説

正解は、**正しい** です。

canvasは、背景色や枠線などのスタイルをCSSで指定することができます。

## 第2章 まとめ

アプリケーションを制作するのに必要な要素について学びました。

## 第2章 終わり

Web応用

第9回 マウスの座標位置の取得

第2章

制作の準備

おわり

