

第2章 Dateオブジェクトの記述

Web応用

第6回 日付の取得

第2章

Dateオブジェクトの記述

第2章 学習目標

Dateオブジェクトの記述の方法について学びましょう。

Date()とnew演算子

日付のオブジェクトを生成します。

1. ファイルの準備

ファイルを準備しましょう。ファイル名は sample6-2.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6-2</title>
6     <style>
7     </style>
8   </head>
9   <body>
10    <p id="date1"></p>
11
12    <script>
13      var date1 = document.getElementById("date1");
14
15    </script>
16  </body>
17 </html>
```

2. 日付のオブジェクトを生成します。

次のコードを追加しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15 </script>
```

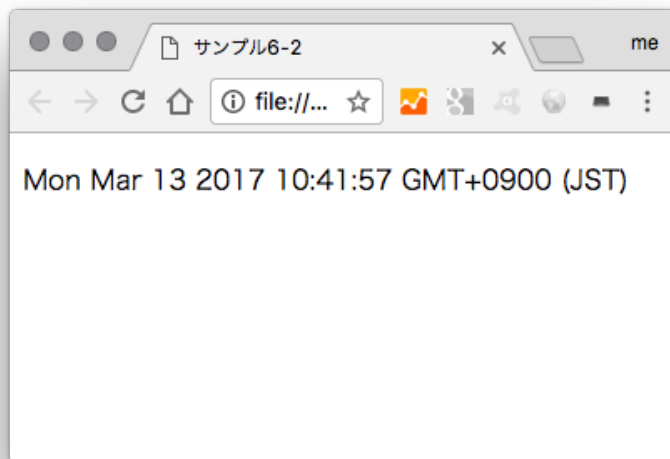
解説：

Date()はコンストラクタと言います。日付のテンプレートだと思うといいでしょう。
new演算子はコンストラクタからオブジェクトを生成します。
そのため、nowは「オブジェクト」という特別な変数になります。

3. オブジェクト「now」の中身を覗いてみましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15   date1.innerHTML = now;
16 </script>
```



日付に関する情報が詰まっていることがわかります。

年月日の取得

ではそのオブジェクト「now」から年月日を取り出します。

1. 年を取り出しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15   var y = now.getFullYear();
16   date1.innerHTML = y+"年";
17 </script>
```

年が取り出されました。

2. 月を取り出しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15   var y = now.getFullYear();
16   var m = now.getMonth()+1;
17   date1.innerHTML = y+"年"+m+"月";
18 </script>
```

月が取り出されました。

解説：

月については、0から始まる仕様になっています。（Jan.は0、Feb.は1という具合です。）ですので、取り出した値に1を足すことになっていることに注意しましょう。

3. 日を取り出しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15   var y = now.getFullYear();
16   var m = now.getMonth()+1;
17   var d = now.getDate();
18   date1.innerHTML = y+"年"+m+"月"+d+"日";
19 </script>
```

日を取り出されました。



時分秒、ミリ秒の取得

同様にオブジェクト「now」から時分秒を取り出します。

1. 時を取り出しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15   var y = now.getFullYear();
16   var m = now.getMonth()+1;
17   var d = now.getDate();
18   var h = now.getHours();
19   date1.innerHTML = y+"年"+m+"月"+d+"日"+h+"時";
20 </script>
```

時が取り出されました。

2. 分を取り出しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15   var y = now.getFullYear();
16   var m = now.getMonth()+1;
17   var d = now.getDate();
18   var h = now.getHours();
19   var i = now.getMinutes();
20   date1.innerHTML = y+"年"+m+"月"+d+"日"+h+"時"+i+"分";
21 </script>
```

分が取り出されました。

解説：

Minutesの変数を「i」としているのは、月で「m」を使用しているため、Minutesの二文字目の「i」を採用しました。

3. 秒を取り出しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13     var date1 = document.getElementById("date1");
14     var now = new Date();
15     var y = now.getFullYear();
16     var m = now.getMonth()+1;
17     var d = now.getDate();
18     var h = now.getHours();
19     var i = now.getMinutes();
20     var s = now.getSeconds();
21     date1.innerHTML = y+"年"+m+"月"+d+"日"+h+"時"+i+"分"+s+"秒";
22 </script>
```

秒が取り出されました。

4. ミリ秒を取り出しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13     var date1 = document.getElementById("date1");
14     var now = new Date();
15     var y = now.getFullYear();
16     var m = now.getMonth()+1;
17     var d = now.getDate();
18     var h = now.getHours();
19     var i = now.getMinutes();
20     var s = now.getSeconds();
21     var ms = now.getMilliseconds();
22     date1.innerHTML = y+"年"+m+"月"+d+"日"+h+"時"+i+"分"+(s+ms/1000)+"秒";
23 </script>
```

ミリ秒が取り出されました。

解説：

ミリ秒は0から999までの数字です。このままでは表示できないので、1000で割り秒に追加しています。
文字と数字の「+」は文字列の連結になるのですが、(s+ms/1000)は()内を優先して計算されるため、足し算が行われます。



.getTime()

特定の時間からの経過時間を知ることができます。

1. .getTime()

.getTime()は、1970年1月1日から、dateオブジェクトが生成された時までの時間（ミリ秒）を取得することができます。

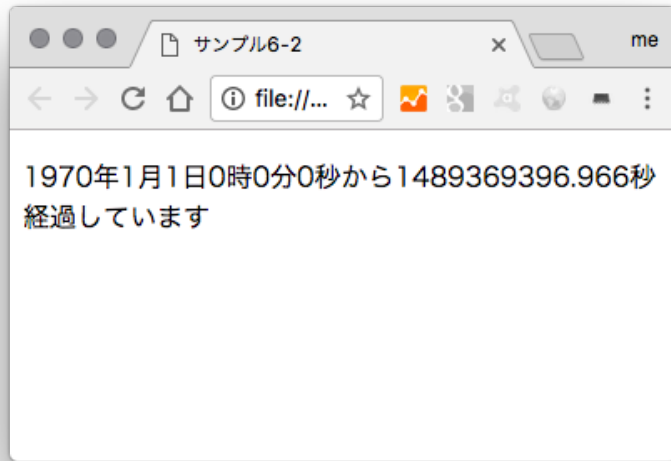
先ほどのファイルを次のように変更しましょう。

■ ソースコード

```
12 <script>
13   var date1 = document.getElementById("date1");
14   var now = new Date();
15   var t = now.getTime();
16   date1.innerHTML = "1970年1月1日0時0分0秒から" + t/1000 + "秒経過しています";
17 </script>
```

応用：

例えば、開始ボタン、終了ボタンを押した時の時間を取得して、その差を引き算すればストップウォッチができそうですね。



練習問題1

問題

【クイズ】 択一選択（即解答表示）

日付を取得するのに用いるソースコードで正しいのはどれか。

- ☐ `var new = now Date();`
- ☐ `var now = new Date;`
- ☐ `var now = new date();`
- ☐ `var now = new Date();`

練習問題1の解説

日付を取得するには次のコードでした。

`var now = new Date();`

大文字小文字などを間違えないよう、気を付けましょう。

第2章 まとめ

Dateオブジェクトの記述の方法について学びました。

第2章

Dateオブジェクトの記述

おわり