

7 - 1 イメージ操作の 基礎知識

発表日 12月15日(金)

発表者 田島勇樹

1 . Imageオブジェクトの生成 (1)

- HTMLのタグによるImageオブジェクトの生成

例 「flower」という名前のImageオブジェクトの生成

```

```

src:URLまたはパス

name:Imageオブジェクトの名前

alt:画像が表示されない場合に表示される文字列

・ タグによるImageオブジェクトはdocumentオブジェクトの直下のプロパティ

document.flowerでJavaScriptからImageオブジェクトにアクセス

1 . Imageオブジェクトの生成 (2)

- images配列を用いた場合

document.images[0]のようにしてアクセスする。

HTMLドキュメントに記述された順番にimages[0],images[1]・・・と続く。

注 : JavaScriptからImageオブジェクトにアクセスするためにはタグでwidthおよびheightアトリビュートを必ず設定する

- ImageコンストラクタによるImageオブジェクトの生成

書式: 変数名 = new Image(幅 , 高さ);

・幅と高さはピクセル数で指定

例 幅30ピクセル、高さ40ピクセルのImageオブジェクト

```
var myImg= new Image(30,40);
```



2.イメージをロード

- イメージファイルのロード

イメージファイルのロードはsrcプロパティにファイルのパスもしくはURLを代入した時点で行われる。

例 HTMLファイルと同じ階層にあるGIFファイル「fruit.gif」をロード
`myImg.src="fruit.gif";`

3.表示されるイメージの変更

- タグを使用したImageオブジェクト「flower」のイメージのソースを切り替える。

```

```

```
document.flower.src="nanten.gif";とする
```

ただし、この方法では「nanten.gif」は上のステートメントが実行された時点でロードされるために、ネットワークの回線速度が遅い場合などは、イメージがスムーズに切り替わらない。

4. イメージをプリロード

- イメージのプリロード

HTMLドキュメントのヘッダ部分など最初に行われる部分で、あらかじめImageオブジェクトを作成してイメージファイルをロードすること

例 `var nantenImg=new Image(100,100);` Imageオブジェクトを生成
`nantenImg.src="nanten.gif";` プリロードを行う。
`document.flower.src=nantenImg.src;` srcプロパティを変更

イメージはクライアント側のメモリ(キャッシュ)からロードされるので、切り替えがスムーズ

srcプロパティにサイズの異なるイメージを代入してもタグによって生成されたイメージのサイズになる。

5 . Imageオブジェクトのプロパティ

■ Imageオブジェクトのプロパティ

プロパティ	説明
border	イメージの太さ。 タグの<border>アトリビュートの値
complete	イメージファイルをロードが完了したかどうか。完了していればtrue, そうでなければfalse
height	イメージの高さ。 タグのアトリビュートの値
hspace	イメージと文字の水平方向のスペース。 タグのhspaceアトリビュートの値
lowsrc	最初に表示されるサイズの小さいイメージファイルのURL。 タグのlowsrcアトリビュートの値
name	Imageオブジェクトの名前。 タグのnameアトリビュートの値
src	イメージファイルのURL。 タグのsrcアトリビュートの値
vspace	イメージと水平方向のスペース。 タグのvspaceの値
width	イメージの幅。 タグのwidthアトリビュートの値

6 . Imageオブジェクトのイベントハンドラ (1)

- Imageオブジェクトのイベントハンドラ

イベントハンドラ	呼び出されるタイミング
onabort	イメージのロードが中止されたとき
onerror	イメージのロード中に何らかのエラーが発生したとき
onload	タグによって生成されたImageオブジェクトの場合には、イメージが表示されたとき。 Imageコンストラクタで生成されたImageオブジェクトの場合には、イメージがロードされたとき

6 . Imageオブジェクトのイベントハンドラ (2)

- イベントハンドラの記述方法

例 タグによって生成されるImageオブジェクトの場合

```

```

例 Imageコンストラクタによって生成されたImageオブジェクトの場合

```
nantenImg.onload=goNext;
```

onloadプロパティには関数への参照を代入

そのため引数をわたすことができない。



7. イメージのアニメーション

- イメージのアニメーション
- 犬が回転するアニメーション
- クリックすると止まる
- 別紙を参照



練習問題

- 画像にマウスを合わせると、画像が回りだし、クリックするタイミングによってリンク先を変えるプログラムを作成せよ。