

## 6. 画像オブジェクトを利用して

### 関数やフォームの復習をしよう

【問題1】「前のコマ」「次のコマ」をクリックしていくと、画像が切り替わる HTML を作成せよ。



今回使用する画像ファイルは【問題1】～【問題4】までが、1.jpg、2.jpg、3.jpg  
【問題5】～【問題6】が、arrow1.gif (矢印あり)  
arrow0.gif (矢印なし・白地)とする

```
<HTML><HEAD><TITLE>TEST74</TITLE>
<SCRIPT Language="JavaScript">
<!--
num=1;
maxpage=5;
function tsugi(){
    num=num+1;
    if ( num > maxpage ) {
        alert("つづく・・・");
        num=maxpage;}
    document.image1.src=num+".jpg";
}
function modoru(){
    num=num-1;
    if ( num < 1 ) {num=1;}
    document.image1.src=num+".jpg";
}
//--->
</SCRIPT></HEAD>
<BODY>
<CENTER><FORM>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="前のコマ" onClick='modoru() '>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="次のコマ" onClick='tsugi() '>
</FORM>
<IMG SRC="1.jpg" NAME="image1"><BR>
</CENTER></BODY></HTML>
```

【問題2】画像1、画像2、画像3と対応したボタンを押すと画像が出る HTML を作成しなさい。



```
<HTML><HEAD><TITLE>TEST75</TITLE>
<SCRIPT Language="JavaScript">
<!--
gazou1=new Image();
gazou2=new Image();
gazou3=new Image();
gazou1.src="1.jpg";
gazou2.src="2.jpg";
gazou3.src="3.jpg";
function imgA(){
    document.image1.src=gazou1.src;
}
function imgB(){
    document.image1.src=gazou2.src;
}
function imgC(){
    document.image1.src=gazou3.src;
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY><CENTER>
<FORM>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="画像1" onClick='imgA()>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="画像2" onClick='imgB()>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="画像3" onClick='imgC()>
</FORM>
<IMG SRC="1.jpg" NAME="image1"><BR>
</CENTER></BODY></HTML>
```

【問題3】クリックを押すと画像がランダムに変化する HTML を作成せよ。



```
<HTML><HEAD><TITLE>TEST76</TITLE>
<SCRIPT Language="JavaScript">
<!--
gazou1=new Image();
gazou2=new Image();
gazou3=new Image();
gazou1.src="/1.jpg";
gazou2.src="/2.jpg";
gazou3.src="/3.jpg";
function img(){
    var r=Math.round(Math.random()*2);
    switch(r){
    case 0:document.image1.src=gazou1.src;break;
    case 1:document.image1.src=gazou2.src;break;
    case 2:document.image1.src=gazou3.src;break;
    }
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD><BODY><CENTER>
<FORM>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="クリック !" onClick='img()>
</FORM>
<IMG SRC="1.jpg" NAME="image1"><BR>
</CENTER></BODY></HTML>
```

【問題4】クリックを押すと画像がランダムに変化しつつ、解説がテキスト表示される HTML を作成せよ。



```
<HTML><HEAD><TITLE>TEST77</TITLE>
<SCRIPT Language="JavaScript">
<!--
gazou1=new Image();
gazou2=new Image();
gazou3=new Image();
gazou1.src="/1.jpg";
gazou2.src="/2.jpg";
gazou3.src="/3.jpg";
str=new Array("マーガレット","サンマ","しいの実");
function img(){
    var r=Math.round(Math.random()*2);
    document.form1.text1.value=str[r];
    switch(r){
    case 0:document.image1.src=gazou1.src;break;
    case 1:document.image1.src=gazou2.src;break;
    case 2:document.image1.src=gazou3.src;break;
    }
}
//-->
</SCRIPT>
</HEAD><BODY><CENTER>
<FORM NAME="form1">
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="クリック！" onClick='img()'>
<INPUT TYPE="TEXT" VALUE="Click してね！" NAME="text1">
</FORM>
<IMG SRC="1.jpg" NAME="image1"><BR>
</CENTER></BODY></HTML>
```

【問題5】MOVE ボタンを押すと矢印がランダムに移動する HTML を作成せよ。



```
<HTML><HEAD><TITLE>TEST78</TITLE><SCRIPT Language="JavaScript">
<!--
var r=0;
gazou0=new Image();
gazou1=new Image();
gazou0.src="arrow0.gif";
gazou1.src="arrow1.gif";
function move(){
    var r=parseInt(document.form1.text1.value);
    switch(r){
    case 0:document.image0.src=gazou0.src;break;
    case 1:document.image1.src=gazou0.src;break;
    case 2:document.image2.src=gazou0.src;break;
    case 3:document.image3.src=gazou0.src;break;
    case 4:document.image4.src=gazou0.src;break;
    }
    var r=Math.round(Math.random()*4);
    document.form1.text1.value=r;
    switch(r){
    case 0:document.image0.src=gazou1.src;break;
    case 1:document.image1.src=gazou1.src;break;
    case 2:document.image2.src=gazou1.src;break;
    case 3:document.image3.src=gazou1.src;break;
    case 4:document.image4.src=gazou1.src;break;
    }
}
//--></SCRIPT></HEAD><BODY><CENTER>
<FORM NAME="form1">
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="MOVE!" onClick='move()>
<INPUT TYPE="TEXT" VALUE="0" NAME="text1">
</FORM>
<IMG SRC="arrow1.gif" NAME="image0">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image1">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image2">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image3">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image4"><BR>
</CENTER></BODY></HTML>
```

【問題8】左へ、右へボタンを押すと矢印が左右に移動し、座標値が表示される HTML を作成せよ。



```
<HTML><HEAD><TITLE>TEST79</TITLE><SCRIPT Language="JavaScript">
<!--
var x=0;
gazou0=new Image();
gazou1=new Image();
gazou0.src="arrow0.gif";
gazou1.src="arrow1.gif";
function moveL(){
    x=parseInt(document.form1.text1.value);
    switch(x){
    case 0:document.image0.src=gazou0.src;break;
    case 1:document.image1.src=gazou0.src;break;
    case 2:document.image2.src=gazou0.src;break;
    case 3:document.image3.src=gazou0.src;break;
    case 4:document.image4.src=gazou0.src;break;
    }
    var x=x-1;
    if(x<0){x=0;}
    document.form1.text1.value=x;
    switch(x){
    case 0:document.image0.src=gazou1.src;break;
    case 1:document.image1.src=gazou1.src;break;
    case 2:document.image2.src=gazou1.src;break;
    case 3:document.image3.src=gazou1.src;break;
    case 4:document.image4.src=gazou1.src;break;
    }
    }
function moveR(){
    x=parseInt(document.form1.text1.value);
    switch(x){
    case 0:document.image0.src=gazou0.src;break;
    case 1:document.image1.src=gazou0.src;break;
    case 2:document.image2.src=gazou0.src;break;
    case 3:document.image3.src=gazou0.src;break;
    case 4:document.image4.src=gazou0.src;break;
    }
}
```

```

var x=x+1;
if(x>4){x=4;}
document.form1.text1.value=x;
switch(x){
case 0:document.image0.src=gazou1.src;break;
case 1:document.image1.src=gazou1.src;break;
case 2:document.image2.src=gazou1.src;break;
case 3:document.image3.src=gazou1.src;break;
case 4:document.image4.src=gazou1.src;break;
}
}
//--->
</SCRIPT></HEAD><BODY><CENTER>
<FORM NAME="form1">
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="左へ" onClick='moveL()>
<INPUT TYPE="BUTTON" VALUE="右へ" onClick='moveR()>
X座標 = <INPUT TYPE="TEXT" VALUE="0" NAME="text1">
</FORM>
<IMG SRC="arrow1.gif" NAME="image0">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image1">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image2">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image3">
<IMG SRC="arrow0.gif" NAME="image4"><BR>
</CENTER></BODY></HTML>

```

### 【ワンポイント！】画像の扱い

```

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
  画像オブジェクト名 = new Image(); .....
  画像オブジェクト名.src="画像ファイル名"; .....
  document.画像名.src=画像オブジェクト名.src; .....
</SCRIPT>
:
<IMG SRC="とりあえずの画像ファイル名" NAME="画像名"> .....
:

```

とりあえずの画像をタグで記述する( )。その画像に対し、JavaScript で定義した画像ファイルを代入する。JavaScript では、画像オブジェクトをまず宣言し( )、そのオブジェクトに対し具体的なファイル名を定義する( )。タグで定義された画像名に JavaScript 上の画像を代入する( )。

JavaScript ではタグで定義する画像名に、JavaScript で定義した画像を代入する方式をとっている。それを利用すると、あらかじめ画像ファイルを読み込んでおけば、その画像を必要とするページが表示されるたびに画像を読み込まなくても良くなる。キャッシュに先読みをしておけるのだ。