

Step01

文字のまちがいを直す

```
23     el.style.fontSize = "60px";  
24     el.textContent = "メリークリスマス！";  
25 }
```

バグ修正後

```
23     el.style.fontSize = "60px";  
24     el.textContent = "メリークリスマス！";  
25 }
```

left と top の数を変える

```
20     el.style.position = "absolute";  
21     el.style.left = 0;  
22     el.style.top = 0;  
23     el.style.fontSize = "60px";  
24     el.textContent = "メリークリスマス！";
```

バグ修正後

```
20     el.style.position = "absolute";  
21     el.style.left = 100;  
22     el.style.top = 120;  
23     el.style.fontSize = "60px";  
24     el.textContent = "メリークリスマス！";
```

Step02

画像ファイルの名前のまちがいを直す

```
42 document.getElementById("card").appendChild(el);  
43 el.src = "santa.png";  
44 el.style.position = "absolute";
```

バグ修正後

```
42 document.getElementById("card").appendChild(el);  
43 el.src = "santa_claus.png";  
44 el.style.position = "absolute";
```

Step03

カードにカゲをつける

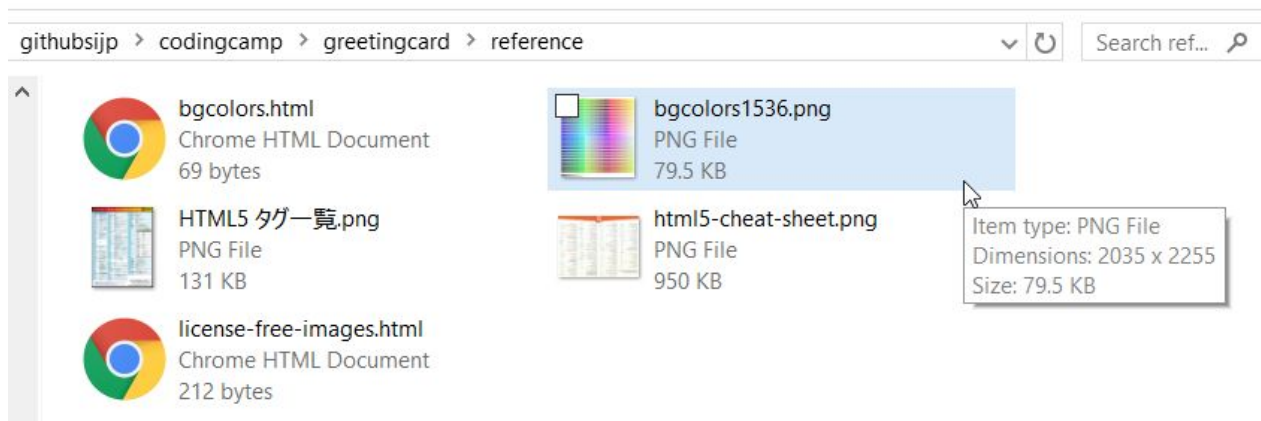
```
14 el.style.marginLeft = 640 / 2 * -1 + "px";  
15 el.style.border = "solid black 1px";  
16 }
```

```
el.style.boxShadow = "10px 10px 5px #888888";
```

バグ修正後

```
14 el.style.marginLeft = 640 / 2 * -1 + "px";  
15 el.style.boxShadow = "10px 10px 5px #888888";  
16 }
```

#888888 は「灰色」。他にもたくさん色がある。「reference/bgcolors1536.png (画像ファイル)」を開いてみよう。



Step04

雪の画像が切り替わる、クリック回数を10回から5回にする

```
66  if (clickCount < 10) {  
67      im.src = "snow_crystal2.png";  
68  } else {  
69      im.src = "snow_crystal3.png"  
70  }
```

変更後

```
66  if (clickCount < 5) {  
67      im.src = "snow_crystal2.png";  
68  } else {  
69      im.src = "snow_crystal3.png"  
70  }
```

他にも試してみよう。どうなるかな？

`(clickCount > 5)`

`(clickCount == 3)`

`(clickCount >= 5)`

`(clickCount % 2 = 0)`

Step05

配列とインデックス

```
var persons = ['おじいちゃん', 'おばあちゃん', 'おばさん'];  
persons[0] の値は'おじいちゃん'  
persons[1] の値は'おばあちゃん'  
persons[2] の値は'おばさん'です。
```

変更前

```
49  var to = "";  
50  to += persons[0] + " ";  
51  to += persons[1] + " ";  
52
```

インデックスを使って、“おばさん”の値を取り出し、メッセージに加える

変更後

```
49  var to = "";  
50  to += persons[0] + " ";  
51  to += persons[1] + " ";  
52  to += persons[2] + " ";
```

Step06

”おじさん”にもメッセージを！

まずは配列におじさんを加える。（「おじさん」という値以外の文字は英語でプログラミングするように！でないとエラーになるよ）

```
3  var clickCount = 0;
4  var persons = ['おじいちゃん', 'おばあちゃん', 'おばさん', 'おじさん'];
```

インデックスを使って、新しい要素をメッセージに加える

```
49  var to = "";
50  to += persons[0] + " ";
51  to += persons[1] + " ";
52  to += persons[2] + " ";
53  to += persons[3] + " ";
```

「for ループ」をつかう。それぞれの値を使って、同じ動作を繰り返す

```
50  var to = "";
51  for (var i = 0; i < persons.length; i++) {
52      to += persons[i] + " ";
53  }
```