

## ● JavaScript で「簡単な並び替え判定サンプル」を作ってみよう

今回は JavaScript を使って、下の「並び替え判定サンプル」を作成していきたいと思います。

### 簡単な並び替え判定サンプル

要求： 次の単語を並べ替え英文の和訳を完成しなさい

問題： I am an engineer.

回答：

選択語：

エンジニア  
。  
私  
は  
です

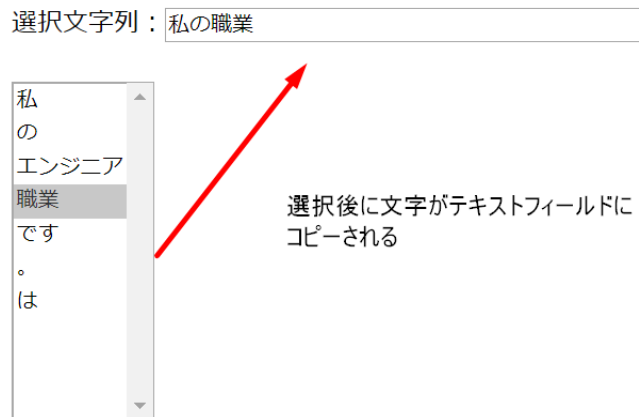
その前に準備段階として、下に挙げた知識を確認しておきましょう。

- ・ JavaScript の基礎 ～ そもそもどうやって書くんだっけ？～
- ・ 文字をクリックした順番でテキストフィールドに並べるには？
- ・ 字をクリックした順番でテキストフィールドに移動するには？

⇒ 【演習】：「簡単な並び替え判定サンプル」を作ってみよう！！

>> 文字をクリックした順番でテキストフィールドに並べるには？

practice1.html

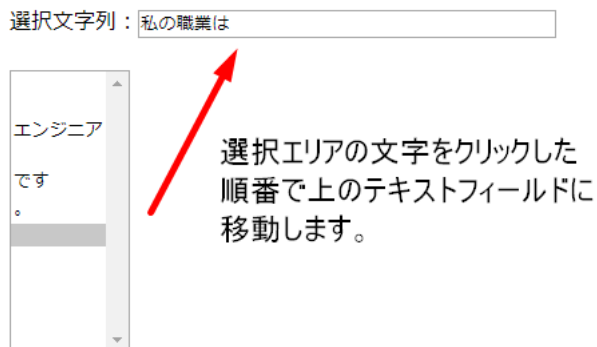


・ どうやって考える？

文字列を配列に置き換えて、その要素であるそれぞれの単語を選択形式に変換し、クリックした順でテキストフィールドにコピーして作成します。

```
<html><head><title>文字をクリックした順番でテキストフィールドに並べる</title>
<script language="JavaScript">
function selectform(){
    number = new Array("私","の", "エンジニア","職業", "です","。", "は");
    for(k=0; k< number.length; k++){
        document.formname.selectname.options[k].text = number[k];
    }
}
function moveword(){
    k = document.formname.selectname.selectedIndex;
    document.formname.text1.value += document.formname.selectname.options[k].text
}
</script></head>
<body onLoad="selectform()">
<form name="formname">
    選択文字列 : <input type="text" name="text1" size="40">
    <br><br>
    <select name="selectname" size="10" onChange="moveword()">
    <option><option><option><option><option><option><option>
    </select>
</form>
</body>
</html>
```

>> 【演習】：字をクリックした順番でテキストフィールドに移動するには？  
practice2.html



practice1.html を参考にコードを考えてください。

```
<html><head><title>文字をクリックした順番でテキストフィールドに並べる</title>
<script language="JavaScript">
function selectform(){
    // ここに処理を記載
}
function moveword(){
    // ここに処理を記載
}
</script></head>
<body onLoad="selectform()">
<form name="formname">
選択文字列： <input type="text" name="text1" size="40">
<br><br>
<select name="selectname" size="10" onChange="moveword()">
<option><option><option><option><option><option><option>
</select>
</form>
</body>
</html>
```

では、下記の4つの関数を使って、「簡単な並び替えサンプル」を作っていきます。

- `selectform()` 関数 … 与えられた文字要素の配列を選択可能な形にして提示
- `moveword()` 関数 … クリックされた選択エリアの文字要素を「回答」欄に移動
- `check()` 関数 … 「回答」欄に表示されている文字列が問題の正解と一致するかどうか判定
- `resetOption()` 関数 … 回答をクリアにして選択エリアの項目を再設定

```
<html>
<head>
<title>簡単な並び替え判定サンプル</title>
<script language="JavaScript">
function selectform(){
    var number = new Array("エンジニア","。","私","は","です");
    for(k=0; k<number.length; k++){
        // ここに処理を記載
    }
}
function moveword(){
    // ここに処理を記載
}
function check(){
    answer = "私はエンジニアです。";
    choice = document.formname.text3.value;
    if(answer == choice){
        alert("正解です");
    } else{
        alert("やり直してください");
        selectform();
        document.formname.text3.value = "";
    }
}
function resetOption(){
}
</script>
</head>
```

>> 続きは次のページで

>> 続き

```
<body onLoad="selectform()">
<form name="formname">
<h3>簡単な並び替え判定サンプル</h3>
```

要求 : <input type="text" name="text1" size="50" value="次の単語を並べ替え英文の和訳を完成しなさい"><br>

問題 : <input type="text" name="text2" size="50" value="I am an engineer."><br>

回答 : <input type="text" name="text3" size="50"><br>

選択語 : <input type="button" value="判定" onClick="check()">  
          <input type="button" value="リセット" onClick="resetOption()">  
<br><br>

```
<select name="selectname" size="10" onChange="moveword()">
<option></option>
<option></option>
<option></option>
<option></option>
<option></option>
</select>
</form>
</body>
</html>
```

以上となります。

時間が余った方は、JavaScript での配列の並び替えの問題について考えてみてください。

● JavaScript の「配列並び替え」問題 (sort\_example.html)

元の文字列：

い、ろ、は、に、ほ、へ、と

並び替え

並び替え後：

上のように、「並び替え」ボタンを押下後に、

- ① 文字列を反転させて並び替えて表示
- ② 文字列を辞書順にして並び替えて表示      後に「sort\_example1.html」を完成させてください。

＊【自由課題】：③文字列をランダムに並べ替えて表示

>> sort\_example.html

```
<html>
<head>
<title>文字列の要素の順番を並び替えるには</title>
<script language="JavaScript">
var preArray = new Array("い","ろ","は","に","ほ","へ","と");
function sortArray(){
    // ここに処理を記載(配列を反転させて文字列を表示)
    //document.FORM.txt1.value = _____
    // ここに処理を記載(配列を辞書順に並び替えて文字列を表示)
    //document.FORM.txt1.value = _____
}
</script>
</head>
<body>
<form name="FORM">
元の文字列 : <h3>い、ろ、は、に、ほ、へ、と</h3>
<input type="button" value="並び替え" onClick="sortArray();">
<br><br>
並び替え後 : <br>
<input type="text" name="txt1">
</form>
<br><br>
<body>
</html>
```