

JavaScript 入門 テキスト課題 最終補足 配列操作 2

配列操作に関する学習です。

なお、**find** は条件に合った要素を取得したい場合、**findIndex** は要素の位置を取得したい場合に使用。**filter** は条件に合った要素だけを含む配列を作成したいときに使用します。**sort** は並び替え用です。

保存時ファイル名 : [textb-arrsousa2-sample-1.html](#)、[textb-arrsousa2-1.html](#) 等。

<サンプルプログラム>

```
let arr = [-100,-50,10,100];
let ret = arr.find(function(e){
    return e >= 0;
});
document.write("a:" + ret + "<br>");

ret = arr.findIndex(function(e){
    return e >= 0;
});
document.write("b:" + ret + "<br>");

let reta = arr.filter(function(e){
    return e >= 0;
});
for(let e of reta){
    document.write("c:" + e + "<br>");
}
```

・**find** は配列の各要素に対して 1 回ずつ判定用関数を実行（関数の引数に各要素が代入される）し、最初に **true** になった要素を戻り値にする。該当なしの場合の戻り値は **undefined**。

・**findIndex** は配列の各要素に対して 1 回ずつ判定用関数を実行（関数の引数に各要素が代入される）し、最初に **true** になった要素番号を戻り値にする。該当なしの場合の戻り値は **-1**。

・**filter** は配列の各要素に対して 1 回ずつ判定用関数を実行（関数の引数に各要素が代入される）し、**true** になった要素だけを含む配列を戻り値にする。該当なしの場合の戻り値は空の配列。

※この例では「a:10」「b:2」「c:10」「c:100」が表示

```
let arr = [-100,-50,10,100];
arr.sort(function(a,b){
    return a-b;
});
for(let e of arr){
    document.write(e + "<br>");
}
```

・**sort** は関数が返す値に応じて配列要素をソート。
Array.sort(関数(比較対象 a,比較対象 b){
 return a-b (昇順) または b-a (降順)
})

※-100,-50,10,100 が表示

<練習問題>

練習 1

配列 `arr` を宣言して下さい。 `arr` に、結果例を参考にして値を代入して下さい。

`find` を使用して `arr` から最初の 0 より小さい要素を取得。画面表示して下さい。なお、取得できなかった場合は、「取得できませんでした」を画面表示して下さい。

正常結果例：配列「70」「10」「-10」「-100」の場合、「-10」が画面表示。

配列「70」「50」「30」「0」の場合、「取得できませんでした」が画面表示。

練習 2

配列 `arr` を宣言して下さい。 `arr` に、結果例を参考にして値を代入して下さい。

`findIndex` を使用して `arr` から最初の `string` 型の要素を取得。画面表示して下さい。なお、取得できなかった場合は、「取得できませんでした」を画面表示して下さい。

正常結果例：配列「1」「2」「Hello」「4」の場合、「2」が画面表示。

配列「1」「2」「3」「4」の場合、「取得できませんでした」が画面表示。

練習 3

配列 `arr` を宣言して下さい。 `arr` に、結果例を参考にして値を代入して下さい。

`filter` を使用して `arr` から `numbet` 型の要素を取得。取得した要素の値を合計して画面表示して下さい。なお、取得できなかった場合は、「取得できませんでした」を画面表示して下さい。

正常結果例：配列「a」「1」「b」「2」の場合、「3」が画面表示。

配列「a」「b」「c」「d」の場合、「取得できませんでした」が画面表示。

練習 4

配列 `arr` を宣言して下さい。 `arr` に、結果例を参考にして値を代入して下さい。

`sort` を使用して `arr` を降順にした配列を取得。取得した配列の要素を 1 行ずつ画面表示して下さい。

正常結果例：配列「2」「1」「6」「4」の場合、「6」「4」「2」「1」が画面表示。