

# メソッド・引数・コールバック関数

---

メソッド・引数・コールバック関数はJavaScriptの開発では当たり前のように出てくるので覚えておきましょう！

## メソッド

以前の課題で出たオブジェクトはkeyとvalueが書かれたプロパティのみでした。そのvalueが関数となっているものがメソッドです。

```
`` const teacher = { // プロパティ name: "太郎", // プロパティ subject: "国語", // メソッド profile: function () { console.log("担当教科は国語です"); } }
```

```
teacher.profile()
```

...

## 引数

関数を呼び出す時に呼び出し先へ値を引き渡す値のことを引数と言います。

引数を用いることで再利用性をさらに高めることができます。

```
function sumNum(x) {  
  const result = x + 1  
  console.log(result);  
};  
  
sumNum(1)
```

1行目の`sumNum(x)`に`x`がありますがこれが引数です。

5行目の`sumNum(1)`に`1`がありますがこれを`x`に引き渡しています。

`const result = x + 1`で`x`が使用されていますがこれが引き渡された値を参照しています。

`sumNum(1)`の値を変えてみてください。コンソールに表示される値も変わったかと思います。

```
function sumNum(x, y) {  
  const result = x + y  
  console.log(result);  
};  
  
sumNum(5, 10)
```

さっきのコードと違うのが2つ値を引き渡していることです。

`sumNum(5, 10)`の5がxへ、10がyへ値を引き渡しています。

こう言った複数の引数を渡す時に1つ目の引数を第1引数、2つ目の引数を第2引数と呼びます。

文字列も渡すこともできます。

```
function showText(x) {  
  console.log(x);  
};  
  
showText(`引数`)
```

### 注意点

- 引数は必ず引き渡された値を使用した処理になるので引数の書き忘れに注意
- 引き渡された値で計算する場合などは必ず数値型を渡すこと

## コールバック関数

引数で値を引き渡しましたが、別途定義した関数を渡すことができます。

引数として渡される関数のことをコールバック関数と呼びます。

```
function tomato(price, func) {  
  const name = "トマト";  
  func(name, price);  
}  
  
const price = function price(name, price) {  
  console.log(name + " の値段は" + price + "円です。");  
}  
  
tomato(100, price);
```

順番に説明します。

1. 10行目の`tomato(100, price);`が実行され第1引数に100、第2引数に`price`が引き渡されます。
2. 3行目の`function tomato()`が実行されその中の`func(name, price);`も実行されます。

`func`は引数です。今回は`price`を引き渡しているのでイメージとしては...

```
func(name, price); = price(name, price);
```

3. 6行目の`price()`が実行され引数として渡された値を下に表示しています。

## 課題

1. プロパティとメソッドの違いをまとめて3つほどメソッドを作ってください。
2. 下記の関数を実行してその結果をコンソールに表示してください。（スコープ内に書く方法はだめです。）

```
```\nfunction fruit(name, price) {\n  const result = name + "の値段は" + price + "円です。"\n  return result\n};\n```
```

3. 下記の関数を経由して2つの関数を実行するような処理を作ってください。

```
```\nfunction addTax(price, func) {\n  // priceは値段\n  // funcは実行する関数名\n  // 税込み価格を計算して四捨五入して整数にしている(スコープ内でしか参照できません。)\n  const taxPrice = Math.round(price * 1.10);\n}\n\n// トマトの税込み価格をコンソールに表示させる処理\n\n// 玉ねぎの税込み価格をコンソールに表示させる処理\n```\n
```