

JavaScript 入門 テキスト課題 最終補足 クラスの定義

ES2015 という JavaScript のバージョンで、クラス構文が導入されました。

クラス構文の書き方にはクラス宣言とクラス式の 2 種類があります（当講座の大部分では、クラス宣言の書き方で説明）。なお、当講座では ES2022 の記述も取り入れています。

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

<サンプルプログラム>

```
class Cat {
  type = "雑種";

  constructor( name, age ) {

    this.name = name;
    this.age = age;

  }
  getName(){
    return this.name;
  }
}
//オブジェクト生成
let tama = new Cat("タマ", 2);
alert(tama.getName());
```

<クラス宣言での書き方>

- ES2022 ではフィールド定義を constructor 以外でも行えるようになった。

- constructor : new したときに実行されるメソッド。引数で値を受け取れる。クラスに 1 つのみ定義可能。

- name フィールドを定義し、引数の値をセット

- age フィールドを定義し、引数の値をセット

- メソッドはこのように定義。関数と同様で引数指定や戻り値を返すことも可能だがメソッド名の前に function はいらない

- オブジェクト生成は new を使用する

```
let Cat = class {
  type = "雑種";
  constructor( name, age ,type) {
    this.name = name;
    this.age = age;
  }
  getName(){
    return this.name;
  }
}
//オブジェクト生成
let tama = new Cat("タマ", 2);
alert(tama.getName());
```

<クラス式での書き方>

赤色部分が違うのみ

<練習問題>

練習 1

車クラス (Car) を定義して下さい。車クラスには、「車種(syasyu) ※初期値：空文字」、「色(iro) ※初期値：空文字」、「価格(kakaku) ※初期値：0」のフィールドを定義して下さい。

以下のようなメソッド「printInfo」を定義して下さい。

処理概要：結果例を参考に、車種、色、価格を画面表示する。

引数：無し 戻り値：無し

車クラスのオブジェクトを生成し、「車種」、「色」、「価格」を設定した後に printInfo を使用して画面表示して下さい。設定するデータは結果例を参考にして下さい。

※今回はコンストラクタを使用しません。フィールドへのデータセットは、例えば「オブジェクト.フィールド名 = 200」のようにします。

正常結果例：「ポルシェ」「白」「200」を設定した場合、「車種：ポルシェ 色：白 価格：200 万」を画面表示

練習 2 ※今後も含め、英語のフィールド名・変数名は自分でつけて下さい

猫クラス (Neko) を定義して下さい。以下のメソッドを定義して下さい。

【コンストラクタ】

処理概要：フィールド（「名前」、「種類」、「年齢」）を定義し、引数をセットする。

引数：「名前」、「種類」、「年齢」

戻り値：無し

【printInfo】

処理概要：結果例を参考に名前、種類、年齢を画面表示する。

表示例「名前：タマ 種類：ミケ 年齢：2 歳」

引数：無し 戻り値：無し

「名前」、「種類」、「年齢」を引数にして猫クラスのオブジェクトを生成した後に、printInfo を使用して画面表示して下さい。

正常結果例：「タマ」「ミケ」「2」を設定した場合、「名前：タマ 種類：ミケ 年齢：2 歳」を画面表示