



Web Developer Bootcamp

# 条件文

JavaScriptで意思決定



# 比較演算子



```
> // より大きい  
< // より小さい  
>= // 以上  
<= // 以下  
== // 等価  
!= // 不等価  
=== // 厳密な等価  
!== // 厳密な不等価
```

# 例



```
10 > 1;      //true
0.2 > 0.3;   //false
-10 < 0;     //true
50.5 < 5;    //false
0.5 <= 0.5;  //true
99 >= 4;     //true
99 >= 99;    //true
'a' < 'b';   //true
'A' > 'a';   //false
```

結果はすべてBooleanとなる

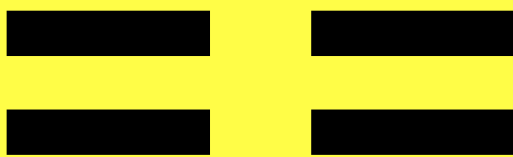
頻繁には行わないが、文字列を比較することもできる。ただし、大文字や小文字、記号などの特殊文字が含まれる場合は要注意

==

VS

==





## (ダブレイコール)

- 値が等しいかチェックするが、型が等しいかはチェックしない。
- 値の型が異なる場合は、型の変換を試みてから比較を行う。
- ↑のせいで意図しない結果になる可能性がある！

==



```
5 == 5;           //true
'b' == 'c';       //false
7 == '7';         //true
0 == '';          //true
true == false;    //false
0 == false;       //true
null == undefined; //true
```

# トリプルイコール

```
5 === 5; // true
1 === 2; // false
2 === '2'; // false
false === 0; // false
```

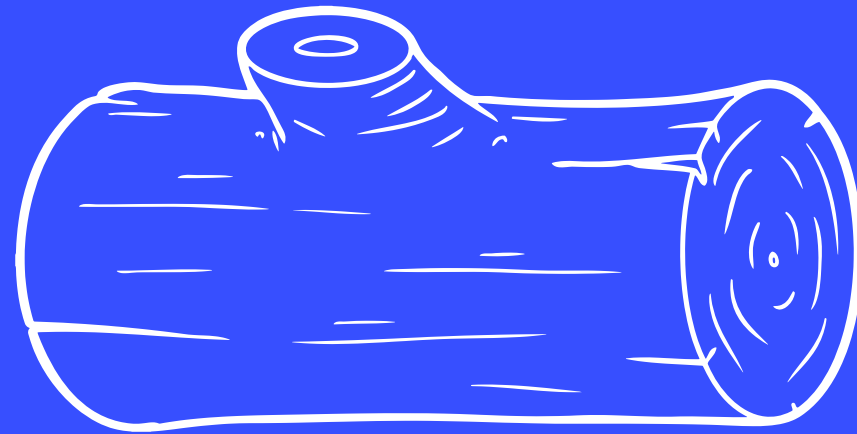
```
// !=と!==も同様
10 != '10'; // false
10 !== '10'; // true
```

値と型の両方が一致するかチェックする

# console.log()

コンソールに出力する

(JavaScriptをファイルに書き始めたら必須！)





# ファイルからJavaScriptを実行

app.js

```
// JSファイルにコードを書く
alert('Hello from JS!');

// 出力されない!
'hi'.toUpperCase();

// これは出力される!
console.log('hi'.toUpperCase());
```

.jsファイルに  
コードを書く

demo.html

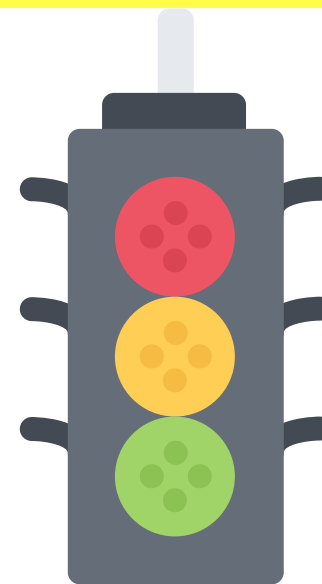
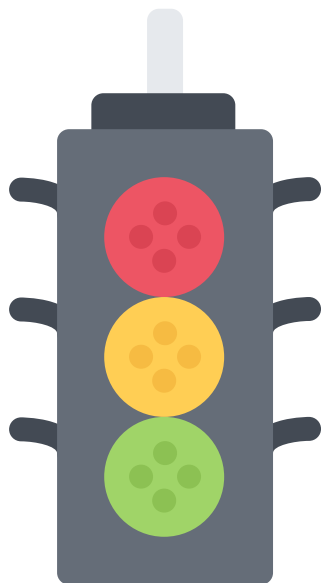
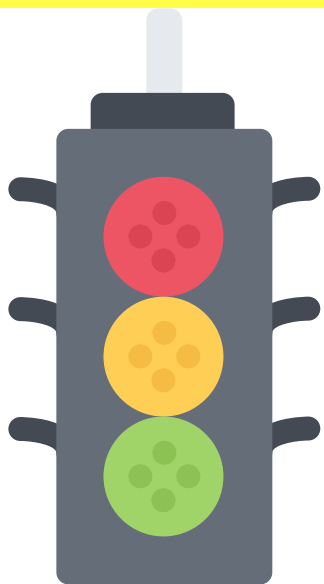
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>JS Demo</title>
  <script src="app.js"></script>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

.htmlファイルから  
.jsファイルを読み込む

# 条件分岐

処理を分岐させる



# IF

条件がtrueの場合に処理を実行する



```
let rating = 3;  
  
if (rating === 3) {  
  console.log("YOU ARE A SUPERSTAR!");  
}
```

# ELSE IF

条件を増やす

```
let rating = 2;

if (rating === 3) {
  console.log("YOU ARE A SUPERSTAR!");
}
else if (rating === 2) {
  console.log("MEETS EXPECTATIONS");
}
```

# ELSE IF

複数増やせる！

```
let rating = 1;

if (rating === 3) {
  console.log("YOU ARE A SUPERSTAR!");
}
else if (rating === 2) {
  console.log("MEETS EXPECTATIONS");
}
else if (rating === 1) {
  console.log("NEEDS IMPROVEMENT");
}
```

# ELSE

何もtrueでなかったら...

```
let rating = -99;

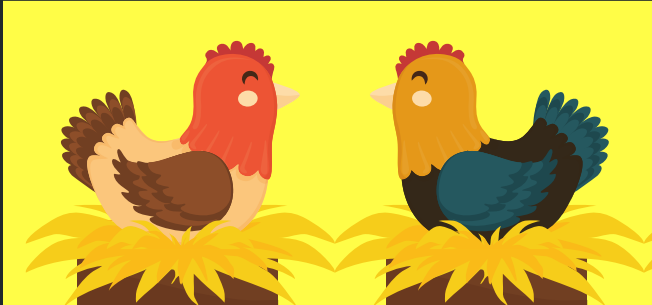
if (rating === 3) {
  console.log("YOU ARE A SUPERSTAR!");
}
else if (rating === 2) {
  console.log("MEETS EXPECTATIONS");
}
else if (rating === 1) {
  console.log("NEEDS IMPROVEMENT");
}
else {
  console.log("INVALID RATING!");
}
```

# if文のネスト

if文の中にif文を入れる

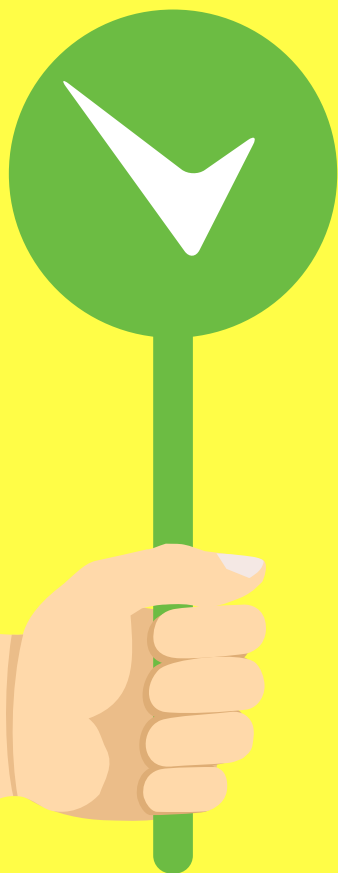


```
let password = "cat dog";  
if (password.length >= 6) {  
  if (password.indexOf(' ') !== -1) {  
    console.log("Password cannot include spaces");  
  }  
  else {  
    console.log("Valid password!!")  
  }  
}  
else {  
  console.log("Password too short!");  
}
```



# TRUTHY/FALSYな値

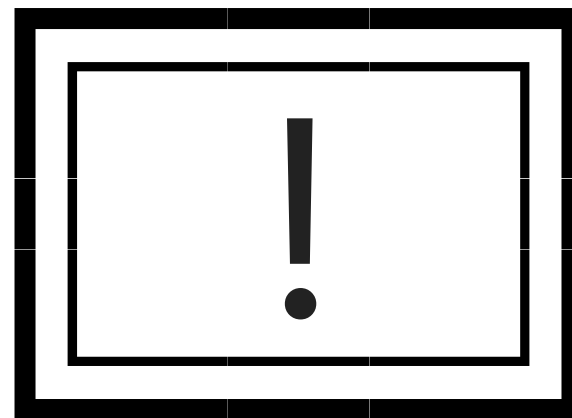
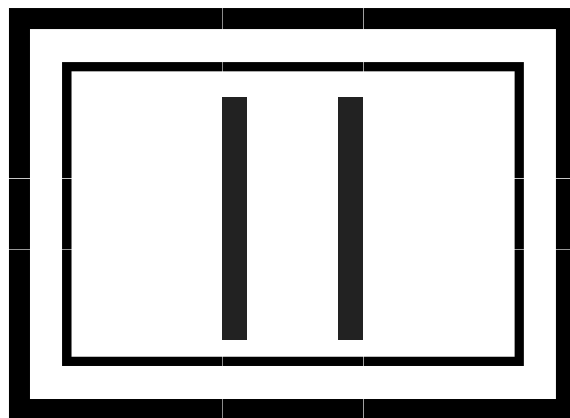
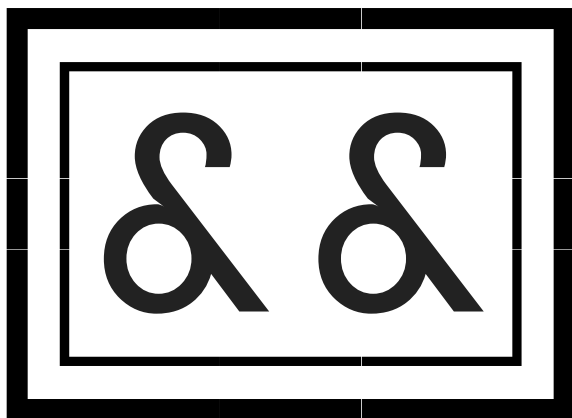
- JavaScriptの値はすべてtrueまたはfalseとみなすことができる
- falsyな値:
  - false
  - 0
  - "" (空文字)
  - null
  - undefined
  - NaN
- 上記以外はtruthyな値!





# 論理演算子

式を組み合わせる



# AND

両サイドがtrueの場合のみtrueとなる



```
1 <= 4 && 'a' === 'a'; //true
```

```
9 > 10 && 9 >= 9; //false
```

```
'abc'.length === 3 && 1+1 === 4; //false
```

# AND

両サイドがtrueの場合のみtrueとなる



```
let password = 'taco tuesday';  
  
if(password.length >= 6 && password.indexOf(' ') === -1){  
  console.log("Valid Password!");  
}  
else {  
  console.log("INVALID PASSWORD!");  
}
```

# OR

片方がtrueならtrueとなる



```
// 片方trueならtrue!
```

```
1 !== 1 || 10 === 10 // true
```

```
10/2 === 5 || null // true
```

```
0 || undefined // false
```

# OR

片方がtrueならtrueとなる



```
let age = 76;

if(age < 6 || age >= 65){
  console.log('You get in for free!');
}
else {
  console.log('That will be $10 please');
}
```

# NOT

!は、trueとfalseを反転させる



```
!null //true
```

```
! (0 === 0) //false
```

```
!(3 <= 4) //false
```

# SWITCH

switch文も条件分岐の一種で、一つの値を起点とした場合分けに特化している。

switch文で書いたものはすべてif文でも書けるが、if文の場合分けが多くなってくると、switch文の方が意図を伝えやすいコードになり、可読性が上がる。

```
const day = 2;
switch(day) {
  case 1:
    console.log('月曜日');
    break;
  case 2:
    console.log('火曜日');
    break;
  case 3:
    console.log('水曜日');
    break;
  case 4:
    console.log('木曜日');
    break;
  case 5:
    console.log('金曜日');
    break;
  default:
    console.log('無効な数字です')
}
```