

Java

switch文

9 時間目

switch文

解説

if文よりswitch文のほうが見やすくシンプルに書くことができます。
ただしswitch文は等価演算子(==)の条件式のときのみ使われます。

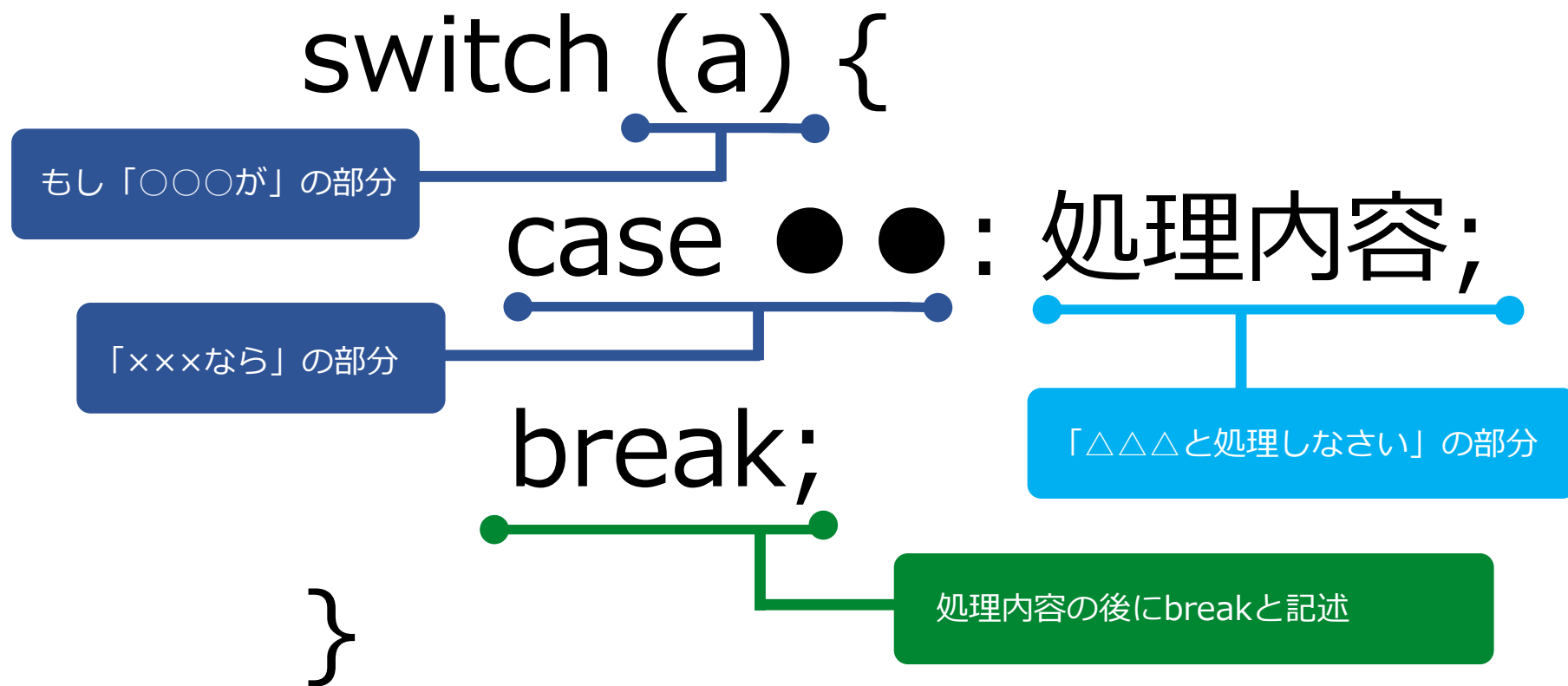
switch文とは、「A==Bという等価式に特化した条件分岐」

つまり・・・

もし○○○と×××が等しければ、
△△△と処理しなさい

ということ

switch文の書き方



switch文 vs if文

下記if文とswitch文は同じ意味

if文

Javaファイル

```
int a = 1;

if(a==0) {
    System.out.println("aは0に等しい");
} elseif(a==1) {
    System.out.println("aは1に等しい");
}
```

switch文

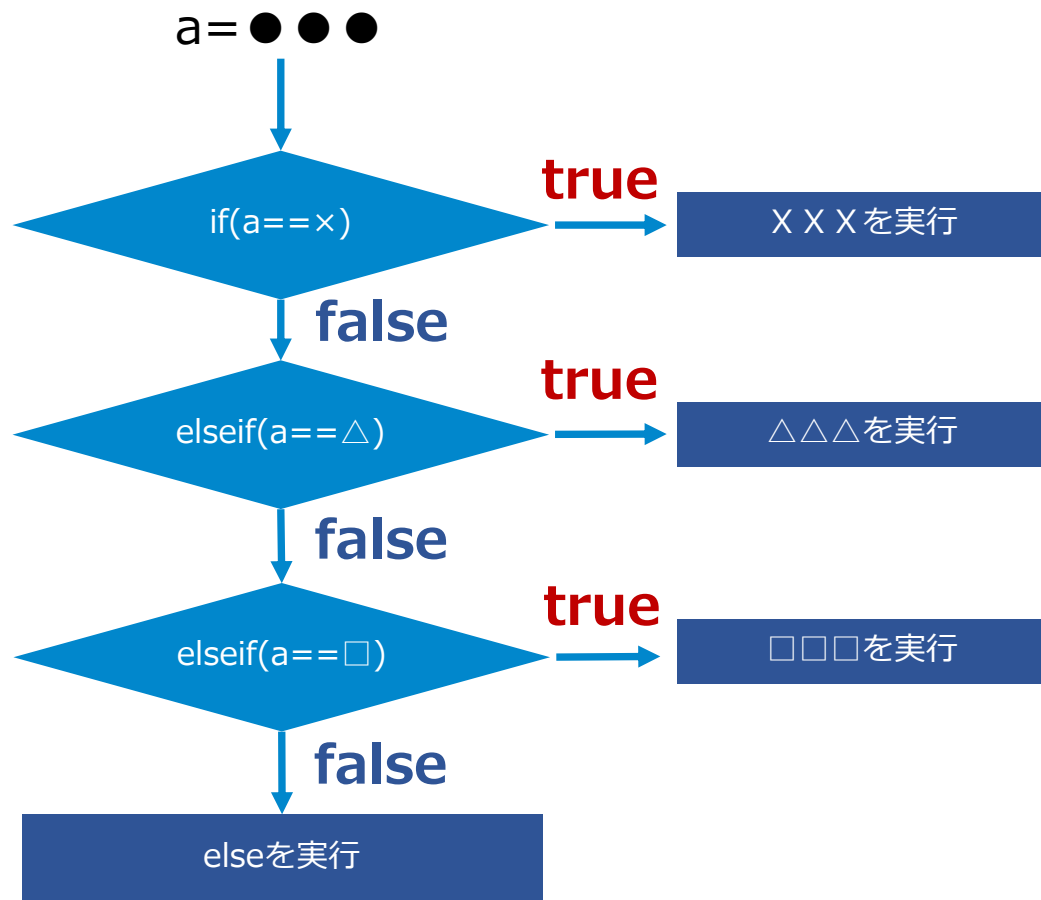
Javaファイル

```
int a = 1;

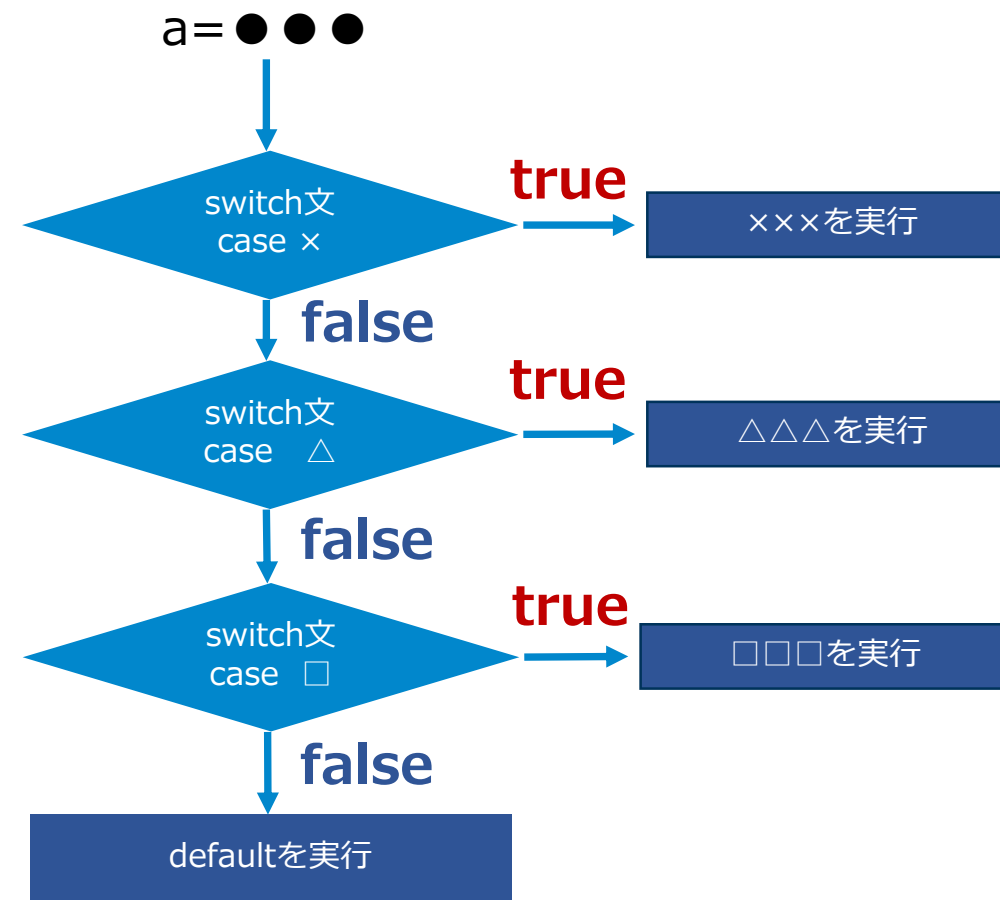
switch(a){
    case 0:
        System.out.println("aは0に等しい");
        break;
    case 1:
        System.out.println("aは1に等しい");
        break;
}
```

switch文 vs if文

if文の構造



switch文の構造



例) もし、“ある数”(a)が0の場合、“aは0に等しい”と表示。
もしくは、“ある数”(a)が1の場合、“aは1に等しい”と表示する。

Javaファイル

```
int a = 1;

switch(a){
  case 0:
    System.out.println("aは0に等しい");
    break;
  case 1:
    System.out.println("aは1に等しい");
    break;
}
```

aが0の場合という意味

aが1の場合という意味

aは1に等しい

例) もし、“ある数”(a)が0の場合、“aは0に等しい”と表示。
もしくは、“ある数”(a)が1の場合、“aは1に等しい”と表示。
それ以外の場合は、“aは0でも1でもない”と表示する。

Javaファイル

```
int a = 5;

switch(a){
  case 0:
    System.out.println("aは0に等しい");
    break;
  case 1:
    System.out.println("aは1に等しい");
    break;
  default:
    System.out.println("aは0でも1でもない");
}
```

aがどのcaseにも該当しない場合。defaultは、if文のelseと同じ意味。

aは0でも1でもない

例) もし、“ある変数”(a)が“赤”の場合、“赤組です”と表示。
もしくは、“ある変数”(a)が“白”の場合、“白組です”と表示する。

Javaファイル

```
String a = “赤”;
```

```
switch(a){
```

```
  case “赤”:
```

aが赤の場合という意味

```
    System.out.println(“赤組です”);
```

```
    break;
```

```
  case “白”:
```

aが白の場合という意味

```
    System.out.println(“白組です”);
```

```
    break;
```

```
}
```

赤組です

例) もし、“ある変数”(a)が“赤”の場合、“赤組です”と表示。
もしくは、“ある変数”(a)が“白”の場合、“白組です”と表示。
それ以外の場合は、“エラーです”と表示する。

Javaファイル

```
String a = "青";

switch(a){
  case "赤":
    System.out.println("赤組です");
    break;
  case "白":
    System.out.println("白組です");
    break;
  default:
    System.out.println("エラーです");
}
```

エラーです