
Java

while文 応用

15 時間目

do while文は
必ず一度は実行させたい処理がある場合に
使用します。

do while文の書き方

解説

下記は、do while文の書き方です。
いろいろと解説がありますが、ここでは、「こんなモノがあるんだ・・・」という程度の理解で問題ありません。

初期値;

ループ処理の始まりの値

do {

処理内容;

「×××と処理しなさい」の部分

増減式;

増減の仕方を決める条件

} while(条件式);

繰り返しを続ける為の条件

int i = 1 が初期値

Javaファイル

```
int i = 1;  
do {  
    System.out.println(i);  
    i--;  
} while ( i > 1 );
```

i > 1 の間
ループする

1

Javaファイル

```
int i = 0;  
do {  
    System.out.println(i);  
    i++;  
} while ( i < 10 );
```

0123456789

Javaファイル

```
int i = 5;  
do {  
    System.out.println(i);  
    i++;  
} while ( i < 10 );
```

56789

初期値が5で、1 ずつ減る場合

Javaファイル

```
int i = 5;  
do {  
    System.out.println(i);  
    i--;  
} while ( i > 0 );
```

54321

初期値が1で、2ずつ増える場合

Javaファイル

```
int i = 1;  
do {  
    System.out.println(i);  
    i += 2;  
} while ( i <= 10 );
```

13579

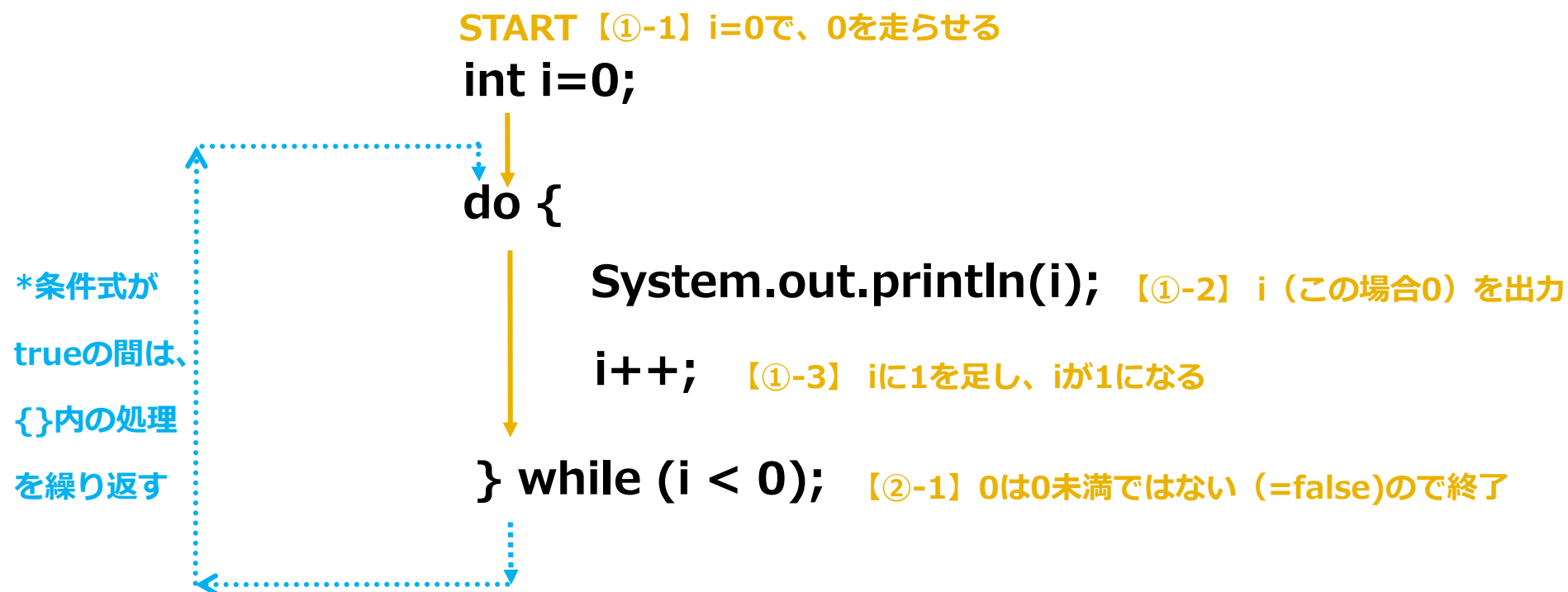
初期値が10で、3ずつ減る場合

Javaファイル

```
int i = 10;  
do {  
    System.out.println(i);  
    i-=3;  
} while ( i >= 1 );
```

10741

do while文のイメージ



概要

初期値を0に指定、whileで0から10以下（10を含む）の間という条件を指定、1ずつ増加。
実行する処理1つ目で出力処理（=表示）、2つ目の処理でi++処理（1ずつ増加）。

動き

- ① $i=0$ で、0を走らせる。 i (この場合0)を出力し、 $i=0$ に1を足す($i=1$ になる)
- ② i (=1) は0未満ではない (=false) ので、do while文を終了。

*条件式が true の場合は、false になるまで①を繰り返す。その場合は、while文で記述する場合と同じ結果となる。
*上の例は、 i の初期値が条件式を満たさないため、while文であれば処理内容が一度も実行されずに終了する。