
PHP

13 時間目

for文と同様に
while文でもループ処理ができます。

while文のイメージ

1～100までの数字を表示し、各数字の後ろに

- (ハイフン) をいれて表示したい時

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
echo 1;  
echo "-";  
echo 2;  
echo "-";  
echo 3;  
echo "-";  
.  
.  
.  
  
?>
```

普通に、一つひとつ記述すると
1～100まで書く必要があり、
非常に時間がかかる。

index.php(PHPファイル)

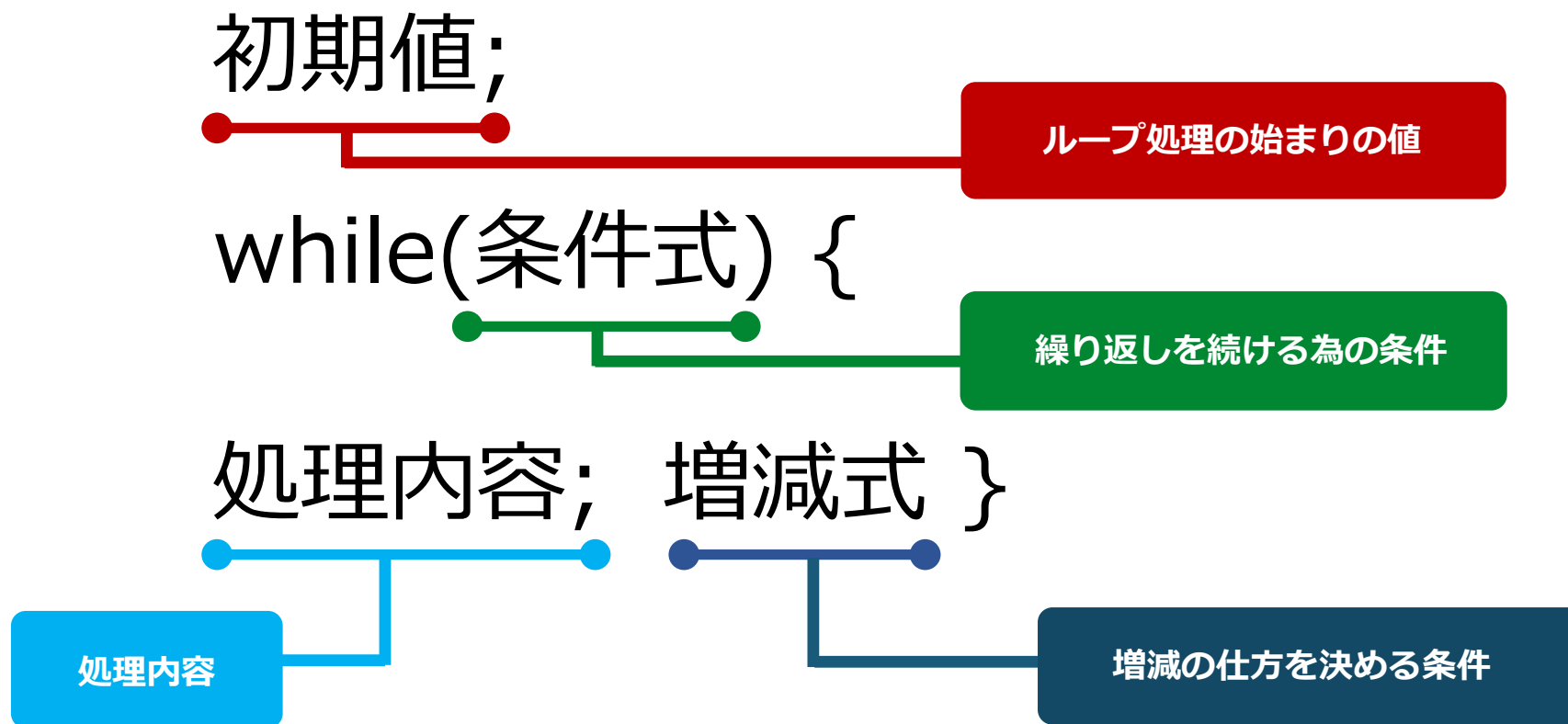
```
<?php  
  
$i = 1;  
while($i <= 100){  
    echo $i."-"; $i++;  
}  
  
?>
```

while文だと3行だけで良く
簡単に記述できる！

while文の書き方

解説

下記は、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。



index.php(PHPファイル)

<?php

\$i=1;

while(**\$i <= 5**){**echo \$i; \$i++;**

}

?>

\$i = 1 が初期値
1から始まるという意味

\$i <= 5 まで
ループし続けるという意味

\$i++ で、1 ずつ増える
という意味

\$iを表示するという意味

< > ↺ 🏠

12345

index.php(PHPファイル)

<?php

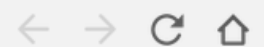
\$i=0;

while(\$i < 10){

echo \$i; \$i++;

}

?>



0123456789

index.php(PHPファイル)

<?php

\$i=5;

while(\$i < 10){

echo \$i; \$i++;

}

?>

< > ↺ 🏠

56789

初期値が5で、1ずつ減る場合

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
$i=5;  
while($i > 0){  
    echo $i; $i--;  
}  
  
?>
```

← → ↺ 🏠

54321

初期値が10で、1ずつ減る場合

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
$i=10;  
while($i >= 5){  
    echo $i; $i--;  
}  
  
?>
```

← → ↺ 🏠

1098765

初期値が1で、2ずつ増える場合

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
$i=1;  
while($i <= 10){  
    echo $i; $i+=2;  
}  
  
?>
```

← → ↺ 🏠

13579

初期値が1で、3ずつ増える場合

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
$i=1;  
while($i <= 10){  
    echo $i; $i+=3;  
}  
  
?>
```

← → ↺ 🏠

14710

初期値が10で、2ずつ減る場合

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
$i=10;  
while($i >= 1){  
echo $i; $i-=2;  
}  
  
?>
```

← → ↺ 🏠

108642

初期値が10で、3ずつ減る場合

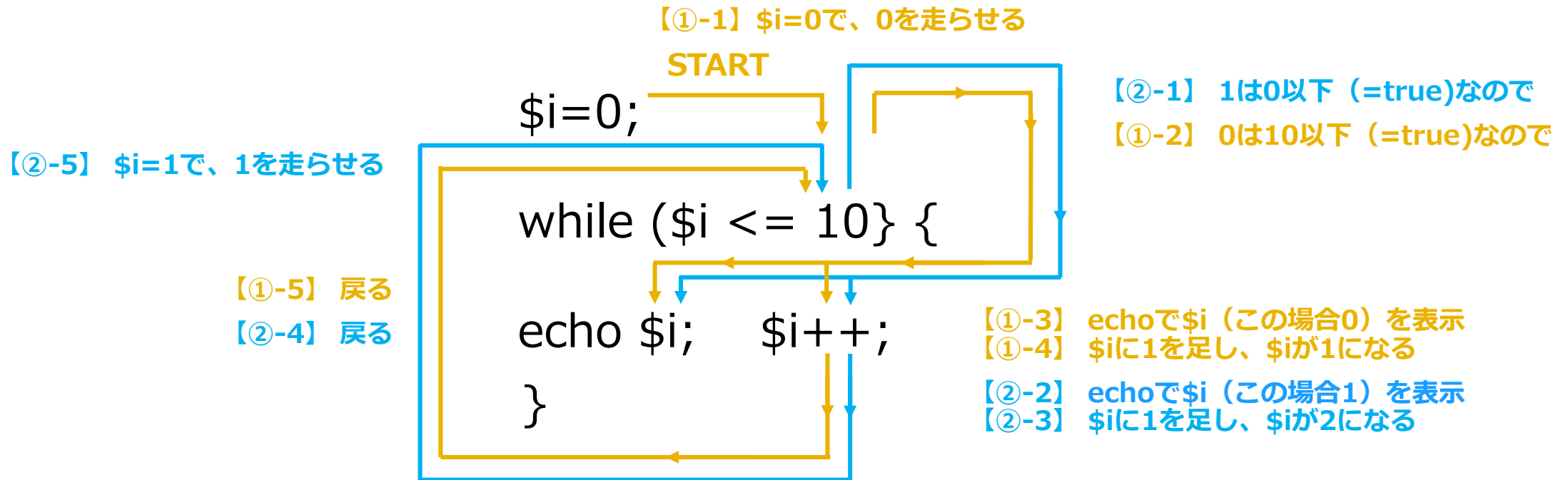
index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
$i=10;  
while($i >= 1){  
echo $i; $i-=3;  
}  
  
?>
```

← → ↺ 🏠

10741

while文のイメージ①



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echo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。0は10以下（=true）なので、 $\$i$ （この場合0）をechoし、 $\$i=0$ に1を足す（ $\$i=1$ になる）
- ② $\$i=1$ で、1を走らせる。1は10以下（=true）なので、 $\$i$ （この場合1）をechoし、 $\$i=1$ に1を足す（ $\$i=2$ になる）
- ③ $\$i=2$ で、2を走らせる。2は10以下（=true）なので、 $\$i$ （この場合2）をechoし、 $\$i=2$ に1を足す（ $\$i=3$ になる）
- ④ 同様に繰り返す。
- ⑤ $\$i=11$ で、11を走らせる。11は10以下（=false）ではないので、while文を終了。

for文のイメージ②

これまでは、『\$i』をループさせ、『\$i』自体を表示させる処理をしました。
しかし、本来のwhile文の“初期値”と“条件式”は、**ループの回数**を意味しています。
よって、初期値と条件式は、その後の処理方法とは切り離して考えるべきものです。

index.php(PHPファイル)

```
<?php
$i=1;
while($i<=5){
  echo "★"; $i++; }
?>
```

while()の部分は、
ループ（繰り返し）回数を
意味している。

echoの後ろの“★”は、
ループの回数分だけ表示する

