
PHP

10 時間目

関数とは、
予め何らかの処理をまとめておくことで
効率よくプログラミングをする手法

フルーツのショッピングサイトの価格表

商品名	商品価格	消費税	送料
みかんセット	300円	8%	350円
りんごセット	450円		
いちごセット	550円		
梨セット	350円		

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
$mikan=(300 * 1.08) + 350;  
$ringo=(450 * 1.08) + 350;  
$ichigo=(550 * 1.08) + 350;  
$nashi=(350 * 1.08) + 350;  
  
?>
```

(商品価格×消費税) + 送料
と同じ式を4回も書いている

消費税UPが8%から変わったら、
全部書き換えなければならない

配送業者が値上げしたらば、
全部書き換えなければならない

関数を使えば、
消費税・配送料 が変わっても
全て書き換えなくても良い。
また、各果物ごとに
同じ計算式を何度も書く必要がなくなる。

関数の使用例

消費税 **8%** で計算した場合

index.php(PHPファイル)

```
<?php

function totalPrice($fruitprice, $tax=1.08, $haiso=350){
return($fruitprice+$haiso)*$tax ;
}

$mikan = totalPrice(300);
echo $mikan. "<br>";
$ringo = totalPrice(450);
echo $ringo."<br>";
$ichigo = totalPrice(550);
echo $ichigo. "<br>";
$nashi = totalPrice(350);
echo $nashi;

?>
```

702
864
972
756

「みかん」「りんご」「いちご」「梨」
のそれぞれの価格が表示された。

関数の使用例

消費税 **10%** で計算した場合

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
function totalPrice($fruitprice, $tax=1.1, $haiso=350){  
    return($fruitprice+$haiso)*$tax ;  
}  
  
$mikan = totalPrice(300);  
echo $mikan. "<br>";  
$ringo = totalPrice(450);  
echo $ringo."<br>";  
$ichigo = totalPrice(550);  
echo $ichigo. "<br>";  
$nashi = totalPrice(350);  
echo $nashi;  
  
?>
```

**\$tax=1.08 から
\$=1.08に書き換えると・・・**

← → ↺ 🏠

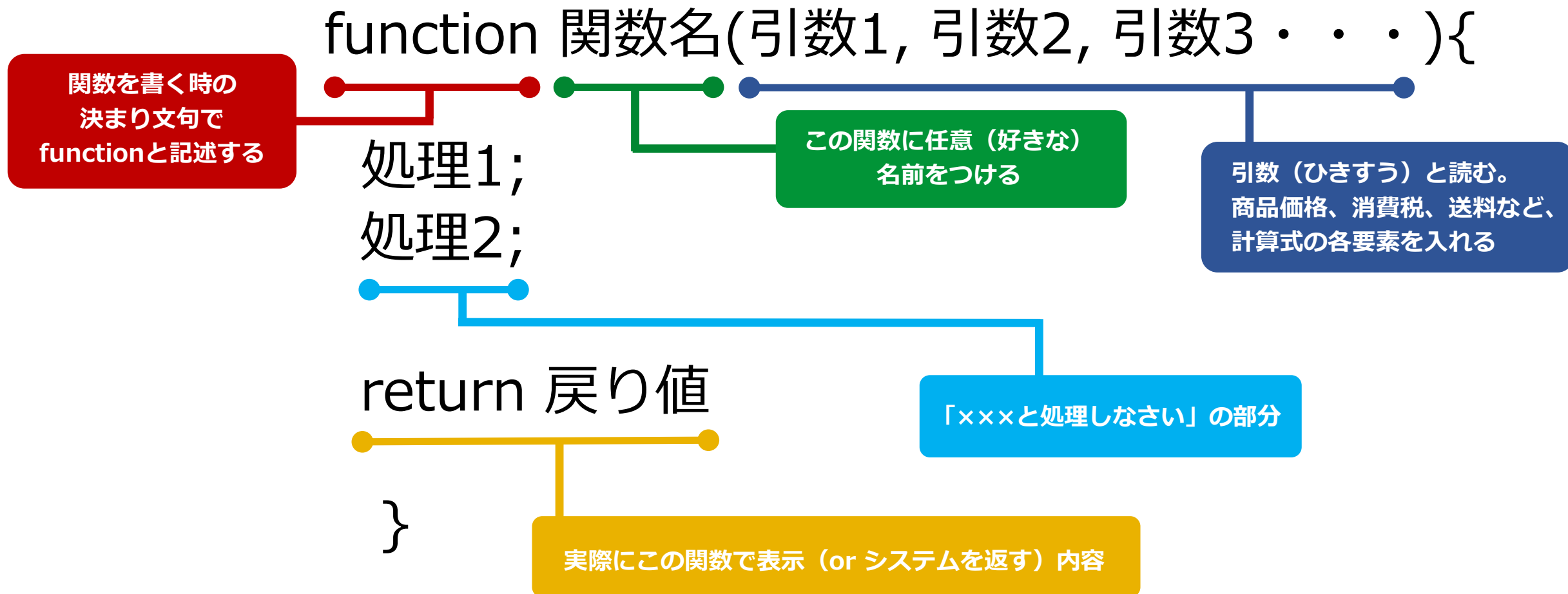
**715
880
990
770**

**それぞれの
合計金額が一気に変わった。**

関数の書き方

解説

下記は、関数の書き方です。
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。



「●●さん。こんにちは」と表示したい場合で、
●●の部分は、山田、鈴木、佐藤 としたい場合。

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
function nameHello($name){  
    return $name."さん。こんにちは";  
}  
  
echo nameHello("山田");  
echo "<br>";  
echo nameHello("鈴木");  
echo "<br>";  
echo nameHello("佐藤");  
  
?>
```

returnから右の部分が、
ブラウザに表示される内容

山田さん。こんにちは
鈴木さん。こんにちは
佐藤さん。こんにちは

「**果物の値段を消費税込み**」で表示したい場合で、
果物の値段部分は、**100**、**150**、**200** としたい場合。

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
function price($fruit){  
    return $fruit*1.08;  
}  
  
echo price(100);  
echo "<br>";  
echo price(150);  
echo "<br>";  
echo price(200);  
  
?>
```

returnから右の部分が、
ブラウザに表示される内容

108
162
216

「**四角形の面積**」を表示したい場合で、
各四角形は、**縦3と横5の四角**、**縦5と横10の四角**、**縦7と横3の四角**とした場合。

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
function shikaku($state,$yoko){  
    return $state*$yoko;  
}  
  
echo shikaku(3,5);  
echo "<br>";  
echo shikaku(5,10);  
echo "<br>";  
echo shikaku(7,3);  
  
?>
```

returnから右の部分が、
ブラウザに表示される内容

15
50
21

山田さん、鈴木さん、佐藤さんのそれぞれの
「**英語のspeaking、writing、readingの合計点**」を表示したい場合。

index.php(PHPファイル)

```
<?php  
  
function eigoScore($speaking, $writing, $reading){  
    return $speaking+$writing+$reading;  
}  
  
echo eigoScore(30,30,40);  
echo "<br>";  
echo eigoScore(22,23,32);  
echo "<br>";  
echo eigoScore(16,13,25);  
  
?>
```

100
77
54

このカッコの中のモノが
引数（ひきすう）

returnから右の部分が、
ブラウザに表示される内容

返り値 returnの部分の2つの書き方

下記の両方は意味は同じ

index.php(PHPファイル)

```
<?php

function nameHello($name){
    return $name."さん。こんにちは";
}

echo nameHello("山田");
echo "<br>";
echo nameHello("鈴木");
echo "<br>";
echo nameHello("佐藤");

?>
```

index.php(PHPファイル)

```
<?php

function nameHello($name){
    $abc = $name."さん。こんにちは";
    return $abc;
}

echo nameHello("山田");
echo "<br>";
echo nameHello("鈴木");
echo "<br>";
echo nameHello("佐藤");

?>
```

返り値 returnの部分の2つの書き方

下記の両方は意味は同じ

index.php(PHPファイル)

```
<?php

function shikaku($state,$yoko){
    return $state*$yoko;
}

echo shikaku(3,5);
echo "<br>";
echo shikaku(5,10);
echo "<br>";
echo shikaku(7,3);

?>
```

index.php(PHPファイル)

```
<?php

function shikaku($state,$yoko){
    $xyz = $state*$yoko;
    return $xyz;
}

echo shikaku(3,5);
echo "<br>";
echo shikaku(5,10);
echo "<br>";
echo shikaku(7,3);

?>
```