第1回　PHPの基本

１－１．PHP基本

１－１－１．拡張子

PHPファイルの拡張子は「.php」です。

１－１－２．コードの記述方法

ファイル内のコードは、「<?php ?>」にて記載します。

**■sample.php（phpのコードのみの時）**

**<?php**

**// ここにコードを記述**

**?>**

**■sample.php（php＋HTMLの時）**

<body></body>内に

PHPのコード埋め込み可能

HTML部分

PHP処理のみの部分

**<?php**

**// ここにコードを記述**

**?>**

**<!DOCTYPE html>**

**<html lang="ja">**

**<head>**

**<meta charset="UTF-8">**

**<meta http-equiv="X-UA-Compatible"**

**content="IE=edge">**

**<meta name="viewport"**

**content="width=device-width, initial-scale=1.0">**

**<title>Document</title>**

**</head>**

**<body>**

**</body>**

**</html>**

１－２．変数

１－２－１．変数の宣言方法

変数は、「$変数名」として、宣言します。変数名には、英数字、アンダースコア（\_）などの文字が使用可能です。

|  |  |
| --- | --- |
| 使用【可】　一例 | 使用【不可】　一例 |
| $student\_name | $123name　※数字から始まる |
| $\_name | $\_\_name 　　※アンダースコア2つは非推奨 |
| $sum1 | $this 　　　　※予約語や特別な変数 |

■例：

**$total; // 変数の宣言のみ**

**$price = 1200; // 変数の宣言と初期化**

|  |  |
| --- | --- |
| 警告 単色塗りつぶし | PHPでは、Javaのように変数の宣言時に、型を指定する必要はありません。  変数は格納されているデータの型を自動的に採用します。  ※メソッドの引数や戻り値に明示的に記述することは可能です。 |

１－２－２．型

代表的な型は、下記です。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分類 | データ型 | 説明 | 格納できる値 |
| スカラー型 | **論理型** | 真偽値（boolean） | true または false |
| **整数型** | 小数点が付かない正負の数値  (int) | 1, -10 などの整数値 |
| **浮動小数点型** | 小数点を含む実数値  （float、double） | 3.14　などの小数 |
| **文字列型** | 文字の集合（string） | ‘abc’, ‘あいうえお’ など |
| 複合型 | **配列** | 複数の値をまとめて扱う |  |
| 特殊型 | **null** | 未定義の値 |  |

１－２－２－１．文字列型

文字列の値は、「’」（シングルコーテーション）または「”」（ダブルコーテーションで囲みます。

■「’」（シングルコーテーション）

変数は展開されません。

■「”」（ダブルコーテーション）

変数は展開されます。エスケープシーケンスなどの特殊な文字を扱えます。

**■SampleCode**

**echo は画面出力文**

**$word = 'ECC太郎';**

**echo 'こんにちは。　{$word}　さん！';**

**echo '<br>'; //比較の分かり易さため、改行は分けて記述**

**echo "こんにちは。　{$word}　さん！";**

**echo '<br>';**

**$quote1 = 'シングルコーテーション\tで囲んだ文字列'; //　\tはタブ**

**$quote2 = "ダブルコーテーション\tで囲んだ文字列";**

**echo $quote1;**

**echo '<br>';**

**echo $quote2;**

**■実行結果**

**変数$wordが展開されず、文字列として表示されている**

**変数$wordが展開され、内容が表示されている**

**こんにちは。　{$word}　さん！**

**こんにちは。　ECC太郎　さん！**

**シングルコーテーション\tで囲んだ文字列の表示**

**ダブルコーテーション で囲んだ文字列の表示**

|  |  |
| --- | --- |
| 警告 単色塗りつぶし | 文字列内で変数を展開する場合は、”こんにちは。　{$word}　さん！” のように、ダブルコーテーションで文字列を囲み、かつ変数を「{ }」で囲みます。  エスケープシーケンスの改行については、ブラウザ上では改行されません。（ソース表示では改行されています。）ブラウザ表示での改行は<br>を使用しましょう。 |

１－２－２－２．null

「存在しないこと」を表す特殊な型です。文字列型でも数値型でもありません。数値の「0」や文字列型の「空文字」と似ていますが、コーディングにて区別することができます。

|  |  |
| --- | --- |
| 警告 単色塗りつぶし | nullと、数値の「0」や文字列型の「空文字」を区別しないことも可能ですが、想定外のバグの発生の原因にもなり得ますので、区別するようにしましょう。 |

１－３．演算子

１－３－１．四則演算

|  |  |
| --- | --- |
| 演算子 | 意味 |
| + | 加算 |
| - | 減算 |
| \* | 乗算 |
| / | 除算 |
| % | 剰余 |
| \*\* | 累乗 |

１－３－２．論理演算子

|  |  |
| --- | --- |
| 演算子 | 意味 |
| && | 論理積（AND） |
| || | 論理和（OR） |
| ! | 否定（NOT） |

１－３－３．比較演算子

下記赤字は要注意箇所。

|  |  |
| --- | --- |
| 演算子 | 説明 |
| == | 2つの値が等しいときtrue（ゆるやかな比較） |
| === | 2つの値とデータ型が等しいときtrue（厳格な比較） |
| != | 2つの値が等しくないときtrue（ゆるやかな比較） |
| !== | 2つの値とデータ型が等しくないときtrue（厳格な比較） |
| < | 左辺が右辺より小さいときtrue |
| > | 左辺が右辺より大きいときtrue |
| <= | 左辺が右辺以下のときtrue |
| >= | 左辺が右辺以上のときtrue |
| <> | !=と同じ |

１－３－３－１．echoでの文字や変数連結について

|  |  |
| --- | --- |
| 警告 単色塗りつぶし | echoでの画面出力時に、文字列や変数を連結したい場合は、「,」（カンマ）もしくは「.」（ドット）を使用します。  「,」と「.」では内部の挙動が異なります。  ■「,」（カンマ）を使用した場合  　echo $num,$word;   1. $numをechoする 2. $wordをechoする   ■「.」（ドット）を使用した場合  　echo $num.$word;   1. $numと$wordを連結した文字列を作成する 2. 作成した文字列をechoする   **新しく文字列を作成している分、文字列が長くなるほど「.」の方がメモリの消費量が増える**ことを念頭に入れておきましょう。 |