

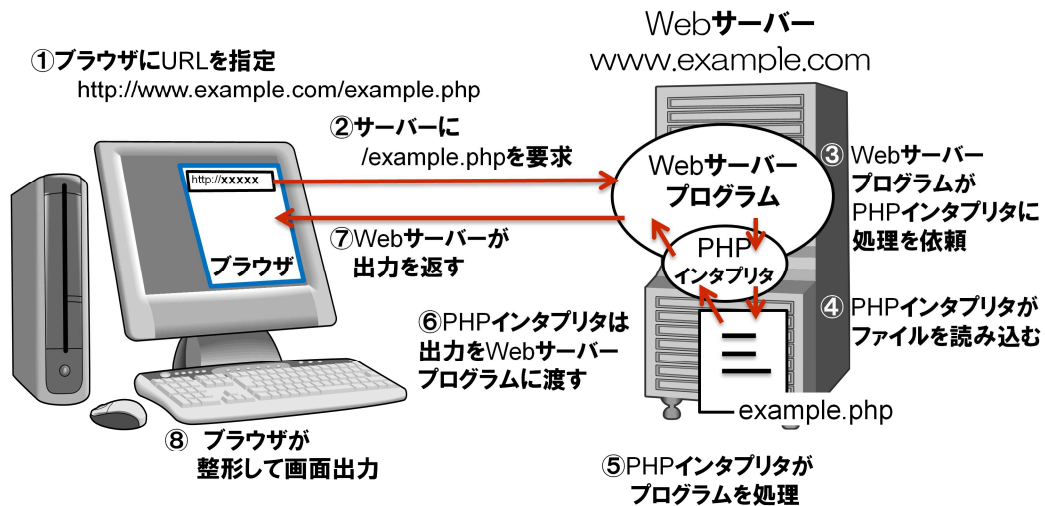
PHPスタートアップセミナー

NECラーニング株式会社
テクノロジー研修事業部 堀
<http://www.neclearning.jp/>

PHPとは

- Webアプリケーションの作成に特化したオープンソースのプログラミング言語
- サーバサイドスクリプト
 - Webサーバー上で動作
- HTML文書への埋め込み型言語
 - HTML文書の中に必要な部分のみをPHPで記述する
- マルチプラットフォーム対応
 - UNIX/Linux上のApache Webサーバーでも
Windows上のIISでも動作

PHPを使ったクライアントとサーバーの通信



PHPを動かす

1. PHPプログラムの作成

- エディタを使用して、ファイルを作成する

- PHPスクリプト部分は「<?php」と「?>」で囲む
- 拡張子に「.php」を指定する

2. PHPプログラムの配置

- Webサーバーが公開するフォルダにPHPプログラムを配置する

- Linux上でApacheを動作させている場合には、通常、
/var/www/html ディレクトリが公開される。

3. ブラウザからアクセス

じゃんけんゲームを作る(1)

じゃんけんゲーム仕様

- 最初のページ (exer1.html)
 - ・フォームのチェックボックスを使って、出す手を選択する
 - ・「じゃんけんぽん」ボタン(submitボタン)を押して、データを送信する
- 次のページ (exer2.php)
 - ・コンピュータの手は、ランダムで決定される
 - ・じゃんけんの手は 0、1、2 から選択され、それぞれ次の対応とする
 - 0 ... グー → janken0.png
 - 1 ... チョキ → janken1.png
 - 2 ... パー → janken2.png
 - ・コンピュータの手、選択した手を表示する
 - ・勝敗判定を表示する

■確認しよう

今回のサンプルプログラムにアクセスしてみましょう。

1. デスクトップ上のフォルダをクリックし、/var/www/html に example1.html と example2.php ファイルがあることを確認します。
2. ブラウザを起動し、次のURLにアクセスします。
http://localhost/example1.html
3. 自分の手を選択して、「じゃんけんぽん」ボタンを押し、動作を確認します。

じゃんけんゲームを作る(2)

■ コンピュータの出す手を決める

```
$COM = rand(0, 2);
```

- PHPで乱数を生成するには、rand() 関数を使用する。
rand(0,2) ... 0 から 2 までの乱数を生成する
- PHPで変数を使用するには、変数名の前に「\$」をつける
\$COM = rand(0,2)
← コンピュータの出す手が \$COM に格納される
- 文の終わりには「;」を書く

じゃんけんゲームを作る(3)

■ コンピュータの手に使用する画像ファイル名を決める

```
$filename = "janken" . $COM . ".png" ;  
echo "<img border=¥"0¥" src=¥"$filename¥">" ;
```

- 文字列は「'」か「"」で囲む
- 文字列の連結は、「.」(ピリオド)で行う
\$filename = "janken" . \$COM . ".png" ;
→ \$COMが「1」ならば \$filename = "janken1.png" となる。
- 文字列の出力には echo や print を使用する。
 - 「"」~「"」に「"」を埋め込む場合には、「¥"」を使用する
 - 「'」で囲った場合には、変数が値に置き換わる

■ 演習1

1. /var/www/html フォルダの exer2.php をダブルクリックし、エディタを起動します。
2. 演習1の部分をテキストに従って、編集します。

```
<h2>コンピュータ</h2>  
<!-- 演習1 ここを記入 -->  
  
$filename = "janken.png" ;  
echo "<img border=¥"0¥" src=¥"$filename¥">" ;  
  
<!-- 演習1 ここまで -->
```

- ・ 「<?php」 と 「?>」を追加
- ・ \$COM に0 から 2 の乱数を代入
- ・ \$filename に正しいファイル名が設定されるように変更

3. ファイルを上書き保存し、以下のURLにアクセスします。

<http://localhost/exer2.php>

再読み込みを行うと、コンピュータの手が変わります

じゃんけんゲームを作る(4)

■ 自分の出す手を決める

```
<form method="GET" action="exer2.php">
  <input type="radio" name="you" value="0">
  <input type="submit" value="じゃんけんぽん">
</form>
```

- 次ページへのデータ送信は、HTMLのフォームで行う
- formタグの action 属性で送信先ページを指定する。
- formタグの method 属性で転送方法 (HTTPメソッド) を指定する。
- form内には、<input>、<select>タグ等を使用してテキストボックスや、ラジオボタン等を配置する。
その際、送信部品に name属性を指定し、区別できるようにする。

■ 演習2

1. 「http://localhost/exer1.html」 にアクセスし、ボタンを押しても、次ページに行かないことを確認します。
2. exer1.html の演習2-1の部分をテキストに従って、編集します。

```
<!-- 演習2-1 ここを記入 -->
<form method="GET" action="">
<!-- 演習2-1 ここまで -->
```

- actionに「exer2.php」を指定

3. 演習2-2の部分をテキストに従って、編集します。

```
<!-- 演習2-2 ここを記入 -->
<td align="center"><input type="radio" name="" value="0"></td>
<td align="center"><input type="radio" name="" value="1"></td>
<td align="center"><input type="radio" name="" value="2"></td>
<!-- 演習2-2 ここまで -->
```

- すべてのinputタグのname属性に「you」を指定

4. 「http://localhost/exer1.html」 にアクセスし、ボタンを押して、次ページに行くことと、送信先のURLに「?you=X」が付与されていることを確認します。

じゃんけんゲームを作る(5)

■ フォームデータを受け取る

```
$YOU = $_GET['you'] ;  
$filename = "janken" . $YOU . ".png" ;
```

- ・ フォームから送信されるデータは、メソッドに応じて
\$_GET['name属性名'] または \$_POST['name属性名']
で参照する

※本セミナーではセキュリティは考慮していません。

■ 演習3

1. exer2.php の演習3の部分をテキストに従って、編集します。

```
<!-- 演習3 ここを記入 -->  
  
$filename = "janken.png" ;  
echo "<img border=¥"0¥" src=¥"$filename¥">"  
  
<!-- 演習3 ここまで -->
```

- ・ 「<?php」 と 「?>」 を追加
- ・ \$YOU に GET で送信されてくるyou のデータを代入する
- ・ \$filename に正しいファイル名が設定されるように変更

2. ファイルを上書き保存し、以下のURLにアクセスします。

<http://localhost/exer1.html>

ラジオボタンで自分の手を選んで送信ボタンを押すと、
次ページで コンピュータ と自分の手が表示されます。

じゃんけんゲームを作る(6)

■ 勝敗を表示する

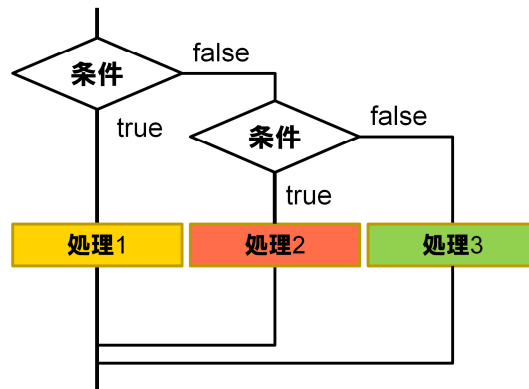
- 勝敗を表示するには、場合分けが必要になります。
 - コンピュータがグーの時 ⇔ \$COM=0
 - 》 自分がグーなら 「あいこ」 ⇔ \$you が 0 → 「あいこ」と表示
 - 》 自分がチョキなら 「まけ」 ⇔ \$you が 1 → 「まけ」と表示
 - 》 自分がパーなら 「勝ち」 ⇔ \$you が 2 → 「勝ち」と表示
- PHPで条件分岐を行うには、if 構文か switch 構文を使用します。

じゃんけんゲームを作る(7)

if構文

- if()構文を使うと、特定の条件が成立している場合にかぎり特定の命令文を実行できます。

```
if ( $COM == 0 ) {  
    print "コンピュータはグー";  
} elseif ( $COM == 1 ) {  
    print "コンピュータはチョキ";  
} else {  
    print "コンピュータはパー";  
}
```

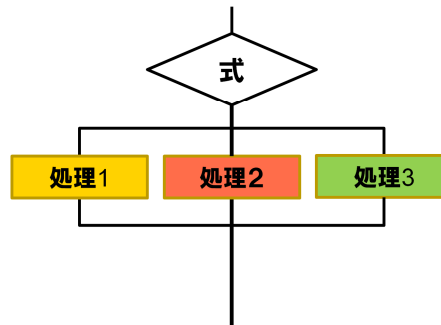


じゃんけんゲームを作る(8)

switch構文

- switch()構文を使うと、式の値に応じて特定の命令文を実行できます。

```
switch ( $YOU ) {  
  case 0:  
    print "あなたはグー";  
    break;  
  case 1:  
    print "あなたはチョキ";  
    break;  
  case 2:  
    print "あなたはパー";  
    break;  
}
```



■演習4

1. exer2.php の演習4の部分をテキストに従って、編集します。

```
<!-- 演習4 ここを記入 -->  
if($COM == 0){  
  switch ($YOU) {  
    case 0:  
      echo "あいこ"; break;  
    case 1:  
      echo "まけ!"; break;  
    case 2:  
      echo "勝ち!"; break;  
  }  
}  
<!-- 演習4 ここまで -->
```

- 「<?php」 と 「?>」を追加
- if 文全体をコピー&ペーストし elseif およびelse部分にする
- \$COM==1 および 2 の場合に 応じたメッセージに変更する

2. ファイルを上書き保存し、以下のURLにアクセスします。

<http://localhost/exer1.html>

ラジオボタンで自分の手を選んで送信ボタンを押すと、
次ページで コンピュータ と自分の手が表示され、勝敗も表示されます。

研修のご紹介(1)

■ PHPプログラミング基礎(3日間)

●コース概要

マシン実習を通してPHPによるWebアプリケーション作成の基礎を修得します。

●到達目標

- PHPの基本文法を用いてプログラムを組むことができる。
- 制御構文、配列、関数、ファイル入出力を利用した基本的なプログラミングができる。
- フォームやセッションによって、ブラウザから入力されたデータを利用したプログラムを作成できる。

●開催予定日

2/29 ~ 3/2(大阪)	3/12 ~ 14(東京)	6/18 ~ 20(東京)
6/25 ~ 27(大阪)	7/9 ~ 11(東京)	他

研修のご紹介(2)

■ PHP技術者認定初級試験対策(1日間)

- **コース概要**

PHP技術者認定初級試験の範囲を、講義、マシン実習、模擬試験により網羅し、試験合格に必要な知識を修得します。

- **対象者**

PHPの基本的なプログラミング知識をお持ちの方

- **開催予定日**

3/15(東京) 6/21(東京) 9/27(東京)

NECラーニングは、

「PHP技術者認定機構 認定スクール」です。

<http://www.phpexam.jp/>

example1.html

```
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>じゃんけんゲーム</title>
</head>
<body>

<h1>じゃんけんゲーム</h1>

<h2>コンピュータ</h2>


<h2>あなた</h2>
<form method="GET" action="example2.php">
<table border="0">
<tr>
  <td></td>
  <td></td>
  <td></td>
</tr>
<tr>
  <td align="center"><input type="radio" name="you" value="0"></td>
  <td align="center"><input type="radio" name="you" value="1"></td>
  <td align="center"><input type="radio" name="you" value="2"></td>
</tr>
</table>
<input type="submit" value="じゃんけんぽん">
</form>

</body>
</html>
```

example2.php

```
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>じゃんけんゲーム</title>
</head>
<body>

<h1>じゃんけんゲーム</h1>

<h2>コンピュータ</h2>
<?php
  $COM = rand(0, 2) ;
  $filename = "janken" . $COM . ".png" ;
  echo "<img border=¥" 0¥" src=¥" $filename¥">";
?>

<h2>あなた</h2>
<?php
  $YOU = $_GET['you'];
  $filename = "janken" . $YOU . ".png" ;
  echo "<img border=¥" 0¥" src=¥" $filename¥">";
?>
<h1>
<?php
  if($COM == 0) {
    switch ($YOU) {
      case 0: echo "あいこ"; break;
      case 1: echo "まけ!"; break;
      case 2: echo "勝ち!"; break;
    }
  } else if($COM == 1) {
    switch ($YOU) {
      case 0: echo "勝ち!"; break;
      case 1: echo "あいこ"; break;
      case 2: echo "まけ!"; break;
    }
  } else {
    switch ($YOU) {
      case 0: echo "まけ!"; break;
      case 1: echo "勝ち!"; break;
      case 2: echo "あいこ"; break;
    }
  }
?>
</h1>

<a href="example1.html">戻る</a>
</body>
</html>
```



```

<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>じゃんけんゲーム</title>
</head>
<body>

<h1>じゃんけんゲーム</h1>

<h2>コンピュータ</h2>


<h2>あなた</h2>

<!-- 演習2-1 ここを記入 -->
<form method="GET" action="">
<!-- 演習2-1 ここまで -->

<table border="0">
<tr>
  <td></td>
  <td></td>
  <td></td>
</tr>
<tr>
<!-- 演習2-2 ここを記入 -->
  <td align="center"><input type="radio" name="" value="0"></td>
  <td align="center"><input type="radio" name="" value="1"></td>
  <td align="center"><input type="radio" name="" value="2"></td>
<!-- 演習2-2 ここまで -->
</tr>
</table>
<input type="submit" value="じゃんけんぽん">
</form>

</body>
</html>

```

```

<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  <title>じゃんけんゲーム</title>
</head>
<body>

<h1>じゃんけんゲーム</h1>

<h2>コンピュータ</h2>
<!-- 演習1 ここを記入 -->

  $filename = "janken.png" ;
  echo "<img border=¥" 0¥" src=¥" $filename¥">";

<!-- 演習1 ここまで -->

<h2>あなた</h2>

<!-- 演習3 ここを記入 -->

  $filename = "janken.png" ;
  echo "<img border=¥" 0¥" src=¥" $filename¥">"

<!-- 演習3 ここまで -->

<h1>

<!-- 演習4 ここを記入 -->

  if ($COM == 0) {
    switch ($YOU) {
      case 0:
        echo "あいこ"; break;
      case 1:
        echo "まけ!"; break;
      case 2:
        echo "勝ち!"; break;
    }
  }

<!-- 演習4 ここまで -->

</h1>

<a href="example1.html">戻る</a>
</body>
</html>

```