
PHP

乱数の使用



復習課題

- 辞書ファイルnagoya.dicを使って置換する。
(preg_replace、explodeが便利)
- form は 複数行の入力ができるようにする。(textarea)
- public_html/php09/replace.php とする。
- cssを設定し、レイアウト、見栄え等工夫する。
 - bootstrapの使用も可

実行例

名古屋弁コンバータ

変換

bootstrap

名古屋弁コンバータ

変換

解答例 replace.php - 1

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Textarea & Regx</title>
  <link rel="stylesheet" href="">
</head>
<body>
<?php
  $text = $_POST['text'];

  echo <<< EOFORM
    <h1>名古屋弁コンバータ</h1>
    <form action="" method="post">
      <input type="hidden" name="cmd" value="replace">
      <textarea name="text" cols=60 rows=6>$text</textarea>
      <input type="submit" value="replace">
    </form>

EOFORM;
```

解答例 replace.php - 2

```
$dic = array();
if($_POST['cmd']=="replace"){

    $fp=fopen("nagoya.dic","r") or die("Could not open dic.");
    $n=0;
    while($line=fgets($fp)){
        $dic[$n++]=rtrim($line);
    }
    fclose($fp);

    for ($i=0;$i<$n;$i++){
        list($key,$value) = explode("",$dic[$i]);
        // echo "orig:{$text}<br>";
        $text=preg_replace("/$key/", $value, $text);
        // echo "{$key}->{$value}:{ $text}<br>";
    }
}
```

解答例 replace.php - 3

```
echo <<< EORESULT  
<h1>名古屋弁では</h1>  
<form>  
    <textarea name="result" cols=60 rows=6>$text</textarea>  
</form>
```

```
EORESULT;
```

```
}
```

```
?>
```

```
</body>
```

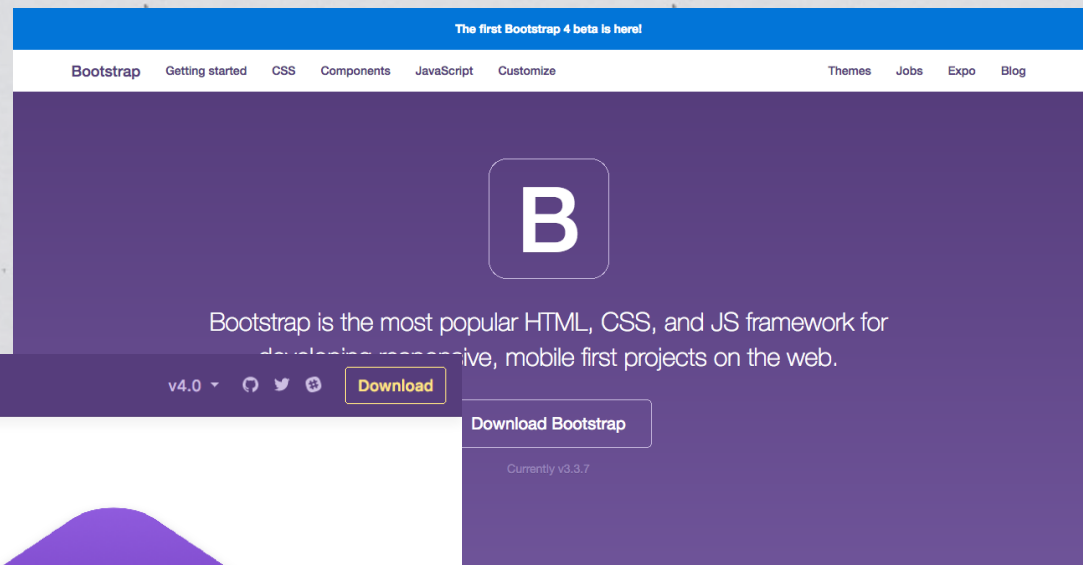
```
</html>
```


Bootstrapとは

- Twitter社が開発したCSSフレームワーク。
- 利用頻度の高いCSSクラスがあらかじめ定義されている。
- レスポンシブWebデザインに対応
モバイル端末、画面解像度などでレイアウトが変化

<http://getbootstrap.com/>

Bootstrap



[B](#) [Home](#) [Documentation](#) [Examples](#) [Themes](#) [Jobs](#) [Expo](#) [Blog](#)

v4.0



Download

Bootstrap

Build responsive, mobile-first projects on the web with the world's most popular front-end component library.

Bootstrap is an open source toolkit for developing with HTML, CSS, and JS. Quickly prototype your ideas or build your entire app with our Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful plugins built on jQuery.

Get started

Download

Currently v4.0.0-beta



For everyone, everywhere

Development faster and easier. It's made for folks of all skill levels, all shapes, and projects of all sizes.



One framework, every device.

Bootstrap rapidly and efficiently scales your designs and applications with a single codebase from phones to tablets to desktops with CSS media queries.



Full of features

With Bootstrap, you get extensive and beautiful documentation for common HTML elements, dozens of custom HTML and CSS components, and awesome jQuery plugins.

Get WebStorm, the smartest JavaScript IDE. Free trial, license from \$77 ads via Carbon

It's hosted, developed, and maintained on GitHub

グリッドシステム

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- 画面を12gridに分割して利用
- コンテナ(Container)とロウ(Row)で管理
入れ子(nest)も可能

メリットとデメリット

- 統一感があり、イマ風の洗練されたデザイン
→ 同じようなデザインになりやすい
- 開発が早い
→ 正しく理解して利用しないと、
ソースが汚くなりメンテナンス効率が悪くなる。
- レスポンシブデザインが容易
→ 非表示のデータ量が増え、重くなりがち。
設計が重要。

基本構成

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <!-- The above 3 meta tags *must* come first in the head; any other head content must come *after* these tags -->
    <title>Bootstrap 101 Template</title>

    <!-- Bootstrap -->
    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

    <!-- HTML5 shim and Respond.js for IE8 support of HTML5 elements and media queries -->
    <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
    <!--[if lt IE 9]>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/html5shiv/3.7.3/html5shiv.min.js"></script>
      <script src="https://oss.maxcdn.com/respond/1.4.2/respond.min.js"></script>
    <![endif]-->
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- jQuery (necessary for Bootstrap's JavaScript plugins) -->
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.12.4/jquery.min.js"></script>
    <!-- Include all compiled plugins (below), or include individual files as needed -->
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>
  </body>
</html>
```

<http://getbootstrap.com/getting-started/>

乱数

関数名	働き	代替関数
rand()	0~getrandmax()の範囲の擬似乱数を生成 (2,147,483,647)	mt_rand()
rand(a,b)	a~bの範囲の乱数を生成	mt_rand(a,b)
srand()	seedにより乱数ジェネレータを初期化 (4.2.0以降不要)	mt_srand()
getrandmax()	rand()乱数の最大値を返す	mt_getrandmax()

mt : Mersenne Twister乱数生成器。より高速で高性能

配列のシャッフル

- 52枚のカードを混ぜる操作

```
<?php
```

```
    for($i=0;$i<52;$i++){ // 初期化
        $card[$i]=$i+1;
    }
```

```
    for($i=0;$i<52;$i++){ //混ぜる
        $r=mt_rand(0,51);
```

```
        list($card[$i],$card[$r])=array($card[$r],$card[$i]);
```

```
    }
```

```
    for($i=0;$i<52;$i++){ // 出力
        echo "$i=>$card[$i]\n";
```

```
    }
```

```
?>
```

shuffle(\$r); で同等の処理

配列のシャッフル2

- 0～9、a～z、A～Zの配列を用意して、8桁のランダムパスワードを生成する。
- 問題点は同じ文字が1度しか出現しない

```
<?php
$a=array_merge(range(0,9),range('a','z'),range('A','Z'));
shuffle($a);
foreach (range(0,7) as $i){
    echo $a[$i];
}
?>
```


便利な関数

関数名	働き
<code>shuffle()</code>	配列をシャッフルする
<code>range()</code>	ある範囲の整数を有する配列を作成する
<code>array_merge()</code>	ひとつまたは複数の配列をマージする

課題

- パスワードを自動生成するページを作成する
 - 参照:http://www.graviness.com/temp/pw_creator/
- 最低限実装すべき事柄
 - 文字種を設定できる。(数字・小文字・大文字)
 - 桁数を設定できる。(4桁～16桁、選択式でも可)
 - 生成する個数を設定できる。(最大100個で良い。選択式でも可)
- ファイル名:php10/make_pass.php
 - 出力はコピー・ペーストしやすいように、縦(行方向)に個数分表示するものとする。
 - その他、見やすさもcssで適当に加味すること。