ECサイトなどでよく使われる 「お問い合わせフォーム」です。

下記の仕様を満たすようにします。

- 入力内容のチェック
- XSS対策
- CSRF対策



#### 入力フォーム

入力項目に入力を行い、「確認」ボタンを クリックすると、フォームの内容を「確認 ページ」へPOSTで送信します。



#### 確認ページ

「入力フォーム」で入力した内容を確認し ます。

入力内容に誤りがあったときは、「入力 フォーム」のページにリダイレクトし、エ ラー内容を表示します。入力内容は保持し たままにします。

「送信」ボタンをクリックすると、「お問い合わせ完了」ページにリダイレクトします。

「戻る」ボタンをクリックすると「入力フォーム」に戻ります。入力内容は保持したままにします。



#### 確認ページ

「確認ページ」の「戻る」ボタンで「入力フォーム」に戻ったとき、または、入力内容に誤りがあって「入力フォーム」にリダイレクトしたとき、右のように、入力した内容が保持されたままになっているようにします。



#### 完了ページ

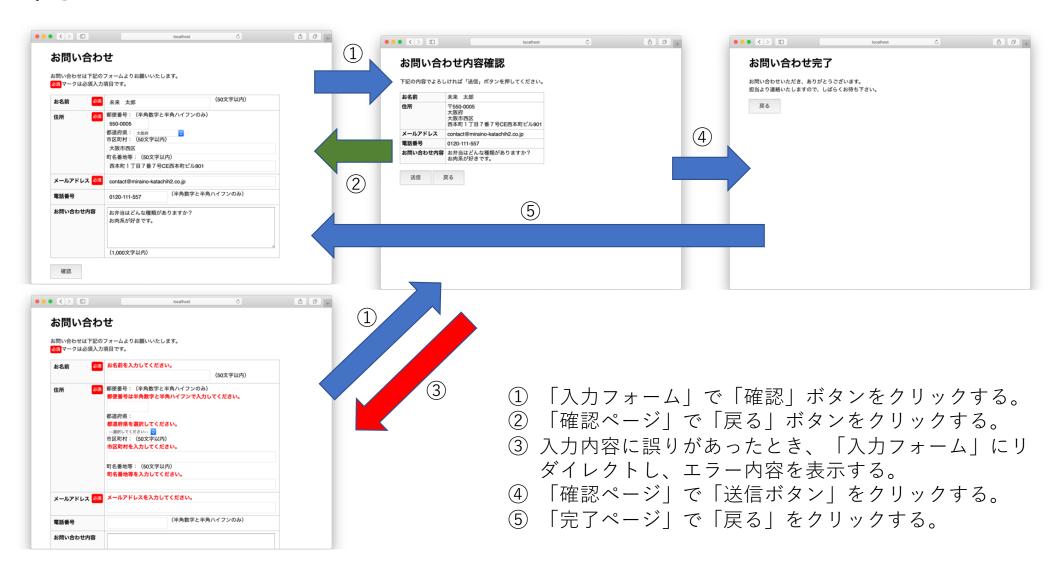
本来であれば、このページで

- 確認メールの送信処理
- データベースへの登録処理 などを行いますが、今回は右の表示のみが できればOKです。

「戻る」ボタンをクリックすると、「入力フォーム」に戻ります。入力内容はすべて削除されているようにします。



### お問い合わせフォーム 画面遷移



### 入力項目

・ お名前 必須入力、50文字以内

住所

• 郵便番号 必須入力、半角数字のみ7桁、もしくは、(半角数字3桁)-(半角数字4桁)

• 都道府県 必須入力、セレクトボックスから選択

• 市区町村 必須入力、50文字以内

• 町名番地等 必須入力、50文字以内

メールアドレス 必須入力、256文字以内\*

• 電話番号 任意入力、半角数字と半角ハイフンのみ

• お問い合わせ内容 任意入力、1,000文字以内

<sup>\*</sup>インターネットの規約で、メールアドレスの長さは256文字までと決められています。

入力した値は**バリデーション**(値の妥当性チェック)を行います。 値に妥当性がない場合(入力規則に則っていない場合)はエラー表示を行い、次の処理に進むことができな いないようにします。

- お名前
  - 未入力のとき
    - ✔ お名前を入力してください。
  - 50文字を超えるとき
    - ✔ 恐れ入りますが、お名前は50文字以内でご入力ください。
- 郵便番号
  - 未入力のとき
    - ✔ 郵便番号を入力してください。
  - 半角数字のみ7桁、もしくは、(半角数字3桁)-(半角数字4桁)の形式でないとき
    - ✔ 郵便番号は半角数字と半角ハイフンで入力してください。

- 都道府県
  - 未選択のとき
    - ✔ 都道府県を選択してください。
- 市区町村
  - 未入力のとき
    - ✓ 市区町村を入力してください。
  - 50文字を超えるとき
    - ✔ 恐れ入りますが、市区町村は50文字以内で入力してください。
- 町名番地等
  - 未入力のとき
    - ✔ 町名番地等を入力してください。
  - 50文字を超えるとき
    - ✔ 恐れ入りますが、町名番地等は50文字以内で入力してください。

- メールアドレス
  - 未入力のとき
    - ✓ メールアドレスを入力してください。
  - メールアドレスの形式が正しくないとき
    - ✓ メールアドレスを正しく入力してください。
  - メールアドレスの長さが256文字を超えるとき
    - ✔ 恐れ入りますが、メールアドレスは256文字以内で入力してください。
- 電話番号
  - 電話番号の形式が正しくないとき
    - ✔ 電話番号を正しく入力してください。
  - 任意入力なので、未入力は許可します。
- お問い合わせ内容
  - 文字数が1,000文字を超えるとき
    - ✓ 恐れ入りますが、お問い合わせ内容は1,000文字以内で入力してください。
  - 任意入力なので、未入力は許可します。

フォームをsubmitし、バリデーションエラーがあるときは、右のように表示します。





### XSS対策

POSTされてきた値を**サニタイズ**します。

htmlspecialchars()関数を使います。

https://www.php.net/manual/ja/function.htmlspecialchars.php

```
// サニタイズ
foreach ($_POST as $k => $v) {
    $post[$k] = htmlspecialchars($v, ENT_QUOTES, 'UTF-8');
}
```

#### CSRF対策

ワンタイムトークンを生成し、別のサイト、別のセッションからPOSTされるのを防ぎます。

```
送信フォーム側

// ワンタイムトークンを生成してセッションに保存(XSRF対策)

$token = bin2hex(openssl_random_pseudo_bytes(16));

$_SESSION['token'] = $token;

...

<input type="hidden" name="token" value="<?= $token ?>">
```

```
openssl_random_pseudo_bytes()関数
```

https://www.php.net/manual/ja/function.openssl-random-pseudo-bytes.php

bin2hex()関数

https://www.php.net/manual/ja/function.bin2hex.php

### CSRF対策

受信側

```
// フォームで送信されてきたトークンが正しいかどうか確認 (CSRF対策)
if (!isset($_SESSION['token']) || $_SESSION['token'] !== $_POST['token']) {
    $_SESSION['err_msg']['err'] = "不正な処理が行われました。";
    header('Location: ./');
    exit;
}
```

セッションに保存されたトークンがないとき、または、セッションに保存されたトークンとPOSTされてきたトークンの内容が異なるとき、次ページのように「不正な処理が行われました。」と表示し、「確認ページ」へ遷移できないようにします。

### CSRF対策

ローカルに保存したHTMLフィルからサーバーにPOSTしてみました。



### ヒント(1)

- 変数が空かどうかを調べる empty() <a href="https://www.php.net/manual/ja/function.empty.php">https://www.php.net/manual/ja/function.empty.php</a>
- 文字の長さを調べる strlen() https://www.php.net/manual/ja/function.strlen.php
- 複雑なバリデーションを行うには、正規表現を使う https://www.php.net/manual/ja/function.preg-match.php
  - ✔ 正規表現について調べてみましょう
  - ✓ 正規表現が正しいかどうかを、下記のサイトで調べることができます。 http://okumocchi.jp/php/re.php

#### 正規表現の例

```
// 郵便番号のバリデーション
if (empty($post['postal_code'])) {
    $_SESSION['err_msg']['postal_code'] = "郵便番号を入力してください。";
    $validityCheck = false;
}
if (!preg_match('/^[0-9]{3}-?[0-9]{4}$/', $post['postal_code'])) {
    $_SESSION['err_msg']['postal_code'] = "郵便番号は半角数字と半角ハイフンで入力してください。";
    $validityCheck = false;
}
```

ヒント(2) セッション(\$\_SESSION)をうまく使います。

```
バリデーションエラーの表示にはセッション($ SESSION)を使います。
   <!- エラーメッセージの表示 -->
   <?php if (isset($ SESSION['err msg']['name'])): ?>
   <?= $ SESSION['err msg']['name'] ?>
   <?php endif ?>
   // バリデーションチェック
   $validityCheck = true;
   // 名前のバリデーション
   if (empty($post['name'])) {
       $_SESSION['err_msg']['name'] = "お名前を入力してください。";
      $validityCheck = false;
```

ヒント(2) セッション(\$\_SESSION)をうまく使います。

• POSTされた値をセッションに保存して、入力フォームで表示します。

```
// サニタイズ
foreach ($_POST as $k => $v) {
    $post[$k] = htmlspecialchars($v, ENT_QUOTES, 'UTF-8');
}

// POSTされてきた値をセッションに代入する
$_SESSION['post'] = $post;
```

```
<!- テキストボックスに表示する --> <input type="text" value="<?php if(isset($_SESSION['post']['name'])) echo $_SESSION['post']['name'] ?>">
```