お問い合わせフォーム

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

お問い合わせフォーム

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。

お問い合わせフォーム

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。

お問い合わせフォーム

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。

お問い合わせフォーム

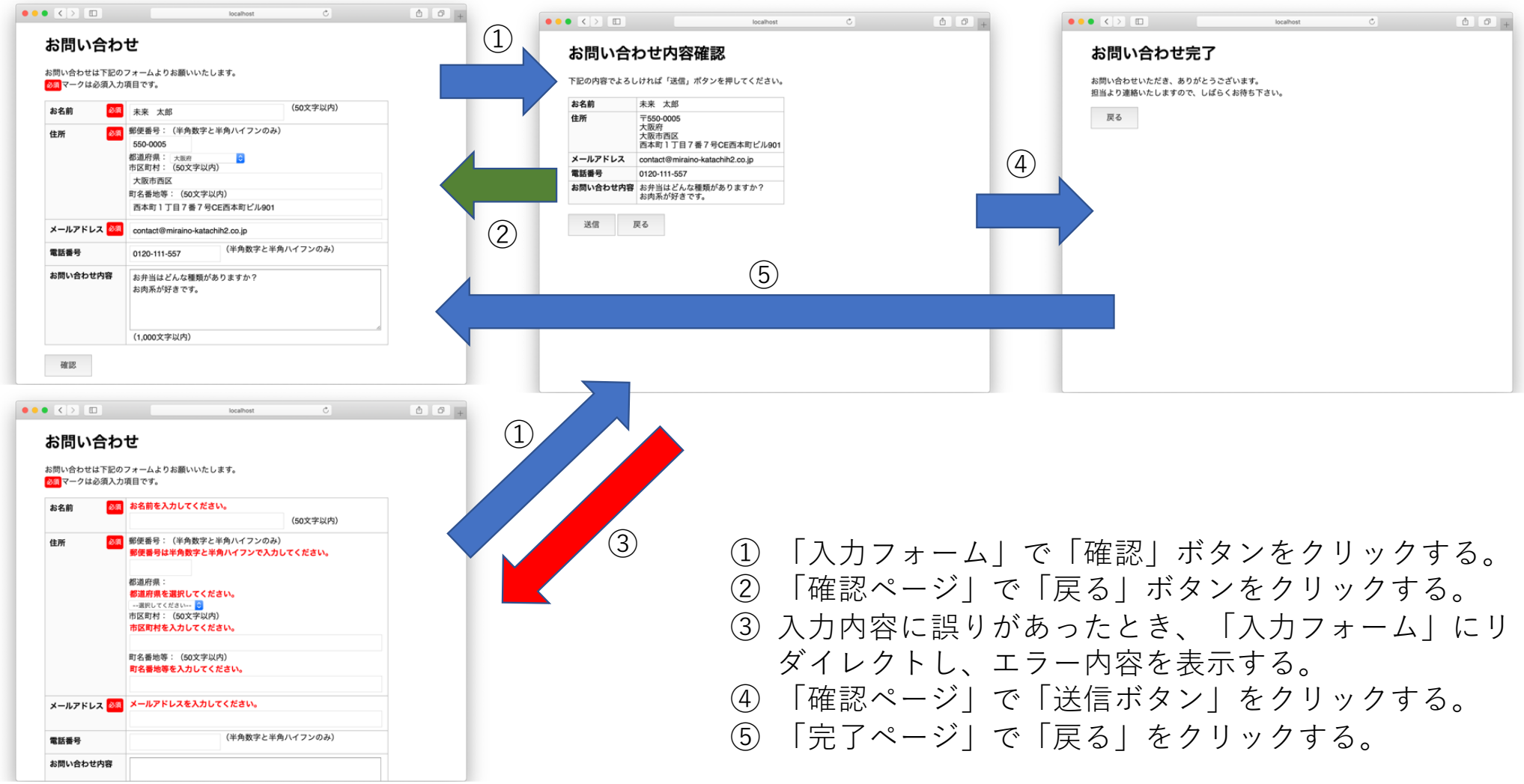
完了ページ

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



① 「入力フォーム」で「確認」ボタンをクリックする。
② 「確認ページ」で「戻る」ボタンをクリックする。
③ 入力内容に誤りがあったとき、「入力フォーム」にリダイレクトし、エラー内容を表示する。
④ 「確認ページ」で「送信ボタン」をクリックする。
⑤ 「完了ページ」で「戻る」をクリックする。

お問い合わせフォーム

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

*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。

お問い合わせフォーム

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。

お問い合わせフォーム

- 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。

お問い合わせフォーム

- 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。

お問い合わせフォーム

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。

お問い合わせフォーム

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');
}
```

お問い合わせフォーム

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(2048));
$_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

お問い合わせフォーム

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。

お問い合わせフォーム

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。

お問い合わせフォーム

ヒント(1)

- 変数が空かどうかを調べる
  empty()
  https://www.php.net/manual/ja/function.empty.php

- 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

お問い合わせフォーム

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;
}
```

お問い合わせフォーム

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'])): ?>
<p class="warning"><?= $_SESSION['err_msg']['name'] ?></p>
<?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;
}
```

お問い合わせフォーム

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'] ?>">
```