

2007年度 松山大学経営学部 情報コース特殊講義

Web

Webデザイン論

Design

第26回 CGI (3)

講師 檀 裕也

<http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~dan/web/>

出席確認

- 出席確認フォームからデータを送信する
 - 学籍番号（半角数字8桁）
 - 氏名
 - コメント
授業に対する意見や感想があれば記入する

今回の予定

- Common Gateway Interface (3)
 - Perl による文字列の処理

サンプル (1)

- 日本語処理
 - split 関数による文字列の切り出し
 - エンコード処理によるマルチバイト文字の取り扱い

URLエンコーディング

- 日本語などのマルチバイト文字を送るとき、特定の形式に変換して送信する

`msg=%82%B1%82%F1%82%C9%82%BF%82%CD`

`こ=82B1、ん=82F1、に=82C9、ち=82BF、...`



input.html への変更

```
<html>
<head>
<title>日本語処理のサンプル</title>
</head>
<body>
<h1>日本語処理のサンプル ( 1 ) </h1>
<form action="URL" method="get">
<p>名前 :
<input type="text" name="msg" size="20" />
<input type="submit" value="送信" />
</p>
</form>
</body>
</html>
```

input2.html

注意

- サンプルのソースコード中 **URL** の部分には
http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~dan/cgi-bin/get2.cgi
のように CGI ファイルを指定せよ。

get.cgi への変更

```
#!/usr/local/bin/perl
$str = $ENV{ 'QUERY_STRING' };
( $name, $value ) = split( /=/ , $str );
$value=~ s/%([0-9a-fA-F][0-9a-fA-F])/pack("C",hex($1))/eg;
print "Content-type: text/html¥n¥n";
print << "END_OF_HTML";
<html>
<head><title>CGI sample</title></head>
<body>
<h1>こんにちは、 $value さん! </h1>
<p>"$str" を切り出しました。 </p>
</body>
</html>
END_OF_HTML
```

get2.cgi

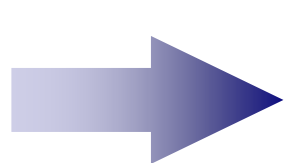
文字列の切り出し

- 環境変数から文字列を受け取る

```
$str = "msg=%82%BE%82%F1";
```

- split 関数で文字列を分割する

```
( $name, $value ) = split( /=/ , $str );
```



```
$name = "msg";
```

```
$value = "%82%BE%82%F1";
```

文字「=」の左右で文字列を分割し、それぞれ
\$name と \$value に値を代入する。

デコード

- URLエンコーディングを逆変換する

`$value=~s/%([0-9a-fA-F][0-9a-fA-F])/pack("C",hex($1))/eg;`

— 例えば、文字列 "%82%BE" を16進数82BEに変換する

— 「だ」 エンコード "%82%BE" デコード 「だ」

- 正規表現による置換処理

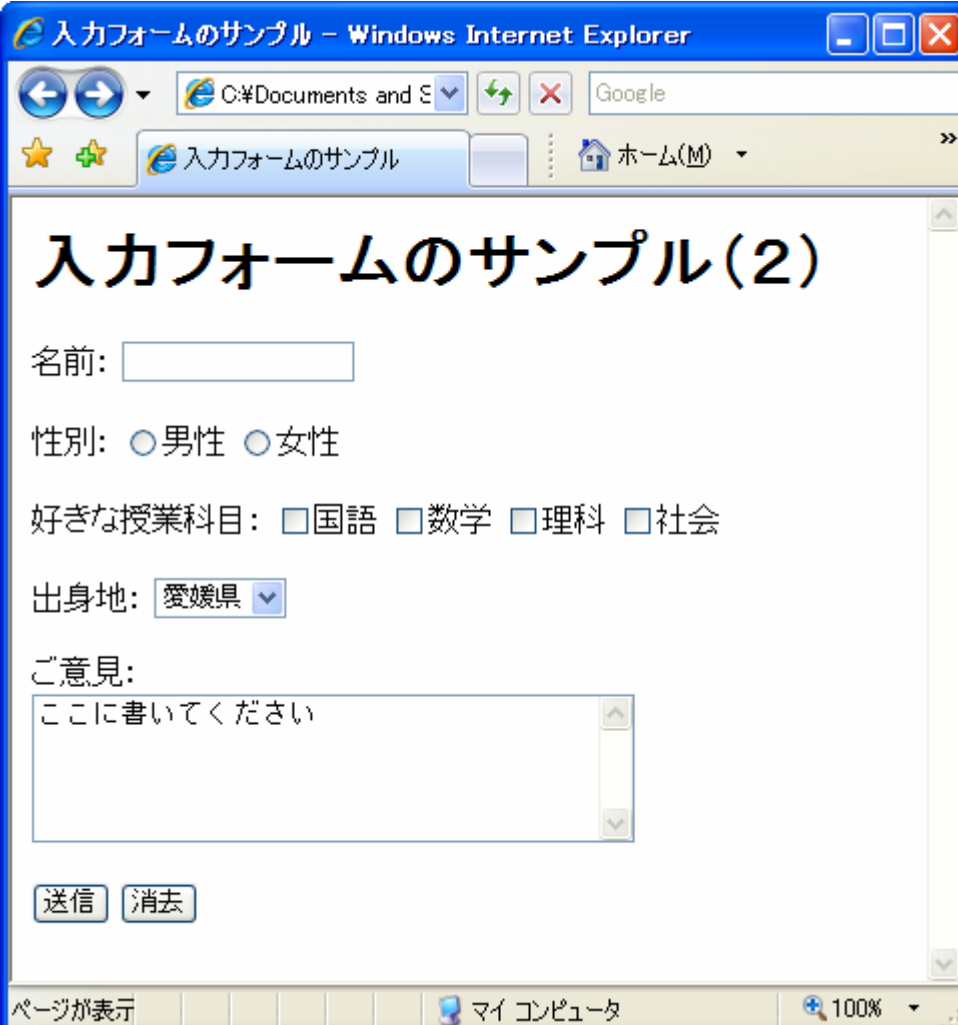
表示例

- 日本語を入力しても正しく表示される
<http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/input2.html>



サンプル (2)

- ファイル処理
 - フォームから送信されたデータをファイルに保存する



The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window titled "入力フォームのサンプル - Windows Internet Explorer". The address bar shows "C:\Documents and Settings\..." and the search bar contains "Google". The page content is titled "入力フォームのサンプル(2)" and contains the following form elements:

- 名前:
- 性別: 男性 女性
- 好きな授業科目: 国語 数学 理科 社会
- 出身地:
- ご意見:
- 送信 消去

The status bar at the bottom shows "ページが表示" and "マイ コンピュータ" with a zoom level of 100%.

form.html を再利用する

- サンプルのソースコード中 **URL** の部分には
http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~dan/cgi-bin/enq.cgi
のように CGI ファイルを指定せよ。

```
<html>
<head>
<title>ファイル処理のサンプル</title>
</head>
<body>
<h1>アンケート</h1>
<form action="URL" method="get">
<!--以下、省略-->
```

form2.html

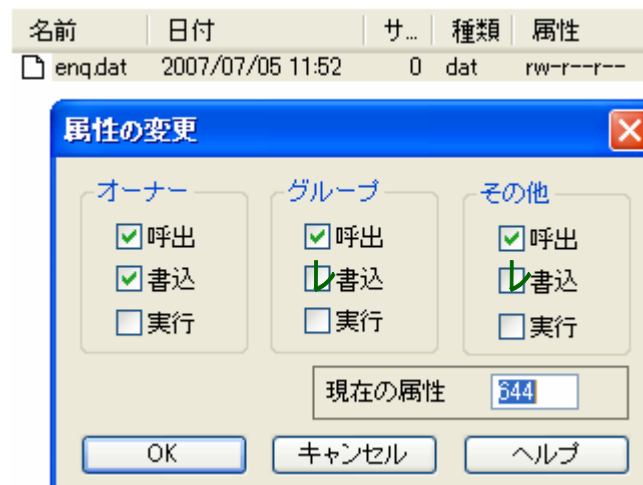
ファイルへの書き込み

```
#!/usr/local/bin/perl
$str = $ENV{ 'QUERY_STRING' };
open( DATAFILE, "+>>enq.dat" );
print DATAFILE "$str¥n";
close( DATAFILE );
print "Content-type: text/html¥n¥n";
print << "END_OF_HTML";
<html>
<head><title>CGI sample</title></head>
<body>
<h1>アンケートの回答を送信しました</h1>
</body>
</html>
END_OF_HTML
```

enq.cgi

データ保存用ファイル

- 書き込み可能なファイルを準備する
 - 空のテキスト文書 enq.dat を作成する
 - FTPによってファイルをアップロードする
 - **書き込み権限**を付与する



解説

- 追記モードでファイルを開く
 - `open(DATAFILE, "+>>enq.dat");`
第2引数を ">>enq.dat" とすれば、上書きする
- ファイルにデータを書き出す
 - `print DATAFILE $str;`
- ファイルを閉じる
 - `close(DATAFILE);`

今回の課題（発展）

- アンケートの結果を集計するプログラムを開発せよ。



次回予定

- Webサイトの運用について
 - 戦略としてのWebサイトの位置づけ
 - アクセスログの解析
 - 情報の更新とリニューアル