

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24回 CGI (1)

講師 檀 裕也

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

出席確認

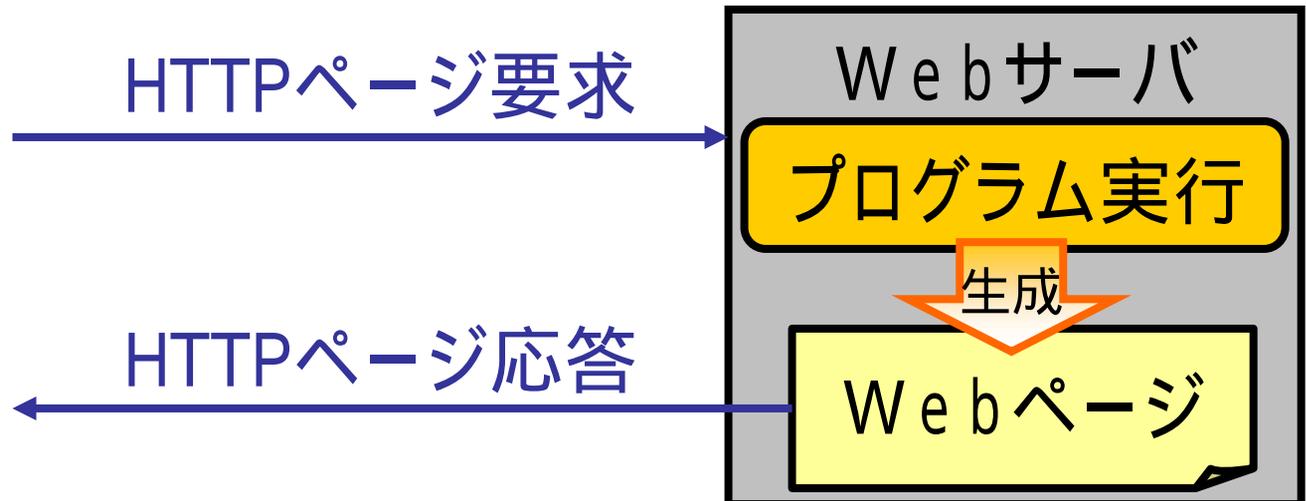
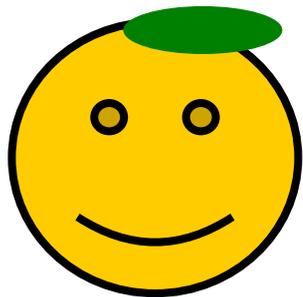
- 出席確認フォームからデータを送信する
 - 学籍番号（半角数字8桁）
 - 氏名
 - コメント
授業に対する意見や感想があれば記入する

今回の予定

- Common Gateway Interface (1)
 - CGI とは？
 - Perl の基本

CGI

- Webサーバ上でプログラムを実行するしくみ
 - プログラムの処理結果としてWebページを生成し、クライアント側にする
 - サーバ上で実行可能なプログラムならば、使用するプログラミング言語は問わない



Perl

- ラリー・ウォール (Larry Wall) が開発したプログラミング言語
- 1987年に登場
- 文字列処理を得意とする
- よくCGIで使われる

サンプル (1)

```
#!/usr/local/bin/perl
print "Content-type: text/html¥n¥n";
print << "END_OF_HTML";
<html>
<head>
<title>CGI sample</title>
</head>
<body>
<h1>CGI sample</h1>
<p>Hello, CGI world</p>
</body>
</html>
END_OF_HTML
```

hello.cgi

解説

```
#!/usr/local/bin/perl
```

- プログラミング言語として Perl を使うと宣言する

```
print "Content-type: text/html\n\n";
```

- print 文で文字列を出力する
- CGIでWebページを作るとき、冒頭で出力する

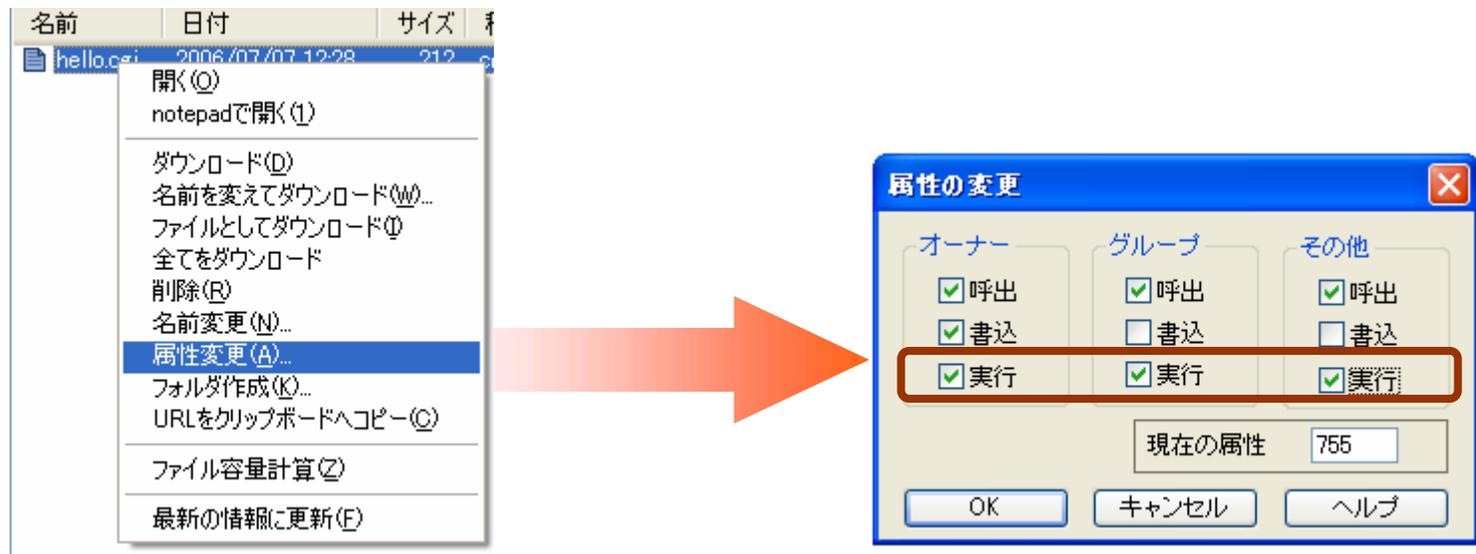
```
print << "END_OF_HTML";
```

ここに記述した文字列を出力する

```
END_OF_HTML
```

アップロード

- 完成した hello.cgi を
http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/hello.cgi
にアップロードせよ。
- また、hello.cgi に実行権限を付与せよ。



- /home / students / *bus* / *user* /

- public_html

- index.html

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

- solarsystem

- index.html

<http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/solarsystem/>

- *.png

- cgi - bin

- hello.cgi

<http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/hello.cgi>

表示例

- CGIで作成されたWebページが表示される
<http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/hello.cgi>



サンプル (2)

```
#!/usr/local/bin/perl
$str = $ENV{ 'REMOTE_HOST' };
print "Content-type: text/html¥n¥n";
print << "END_OF_HTML";
<html>
<head>
<title>CGI sample</title>
</head>
<body>
<h1>CGI sample</h1>
<p>$str</p>
</body>
</html>
END_OF_HTML
```

env.cgi

表示例

- アクセス元のホスト名が表示される

`http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/env.cgi`



解説

```
$str = $ENV{ 'REMOTE_HOST' };
```

- Perl では名前の前に \$ を付けて変数を表す
- 環境変数 `REMOTE_HOST` の内容を変数 `$str` に代入する

```
<p>$str</p>
```

- 出力する文字列の中に変数の値を入れる

環境変数

- アクセスに関する情報を参照できる
 - `HTTP_REFERER` 直前のURL
 - `HTTP_USER_AGENT` 利用者の環境
 - `QUERY_STRING` GET方式で送信された文字列
 - `REMOTE_ADDR` 利用者のIPアドレス
 - `REMOTE_HOST` 利用者のホスト名
 - `REQUEST_METHOD` 要求メソッド (GET/POST)
 - `SERVER_ADDR` サーバのアドレス
 - `SERVER_HOST` サーバのホスト名

サンプル (3)

```
#!/usr/local/bin/perl
$str = $ENV{ 'QUERY_STRING' };
print "Content-type: text/html¥n¥n";
print << "END_OF_HTML";
<html>
<head>
<title>CGI sample</title>
</head>
<body>
<h1>CGI sample</h1>
<p>"$str" is received.</p>
</body>
</html>
END_OF_HTML
```

get.cgi

動作例

- 完成した get.cgi を

`http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/get.cgi`

にアップロードし、

`http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/get.cgi?message`

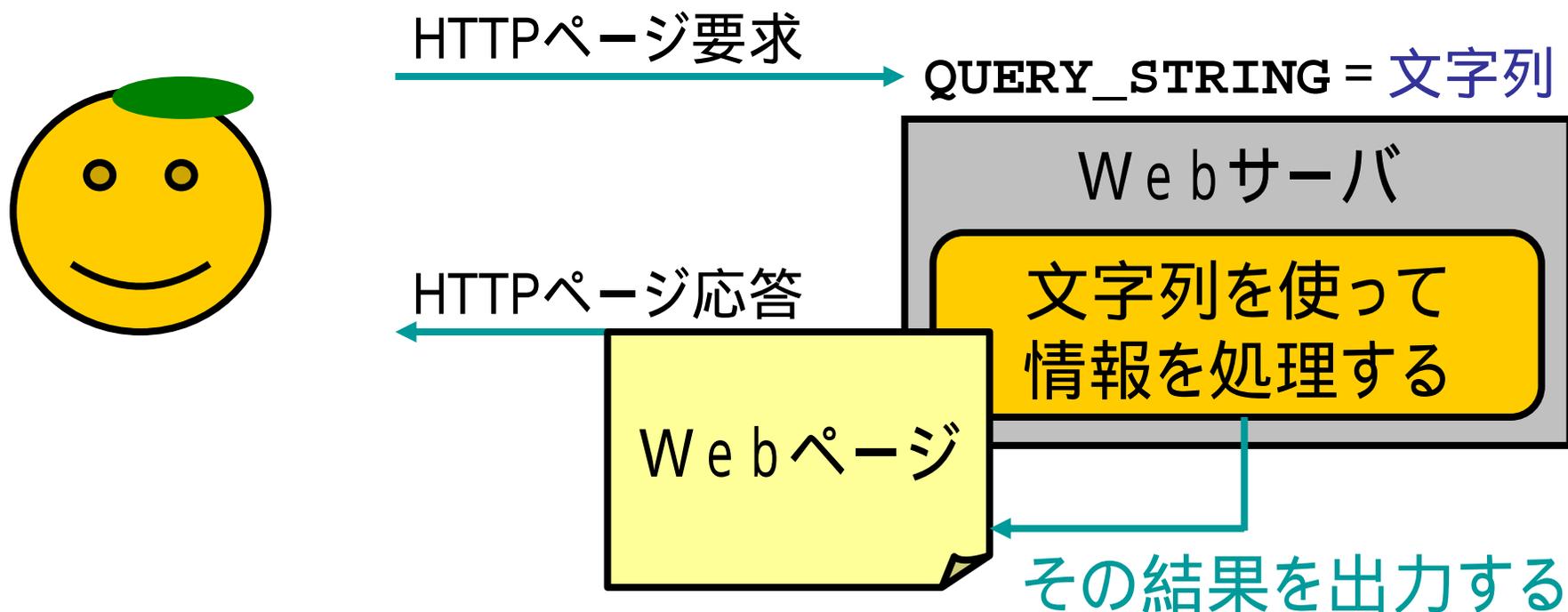
としてアクセスせよ。



GET方式による文字列の受け渡し

- URLの末尾?以降に文字列を付け加える

http://www.cc.matsuyama-u.ac.jp/~user/cgi-bin/get.cgi?**文字列**



今回の課題

次回予定

- CGI (2)
 - 入力フォームの設計