



第17話 (販売システム I)



キツネ!これからどのようなオンラインショップをつくるのだ? 何から始めれば良い?



1ヶ月待ったが、タヌキ、各種サーバの構築は終わっているだろうな。終わっていないければ、先に進めないからな。サーバは、音楽CDの販売ショップを作る、という設定で行こうか。

まずは、ブラウザ上で動作するユーザインタフェース (プレゼンテーション層) のプログラムの作成だ。柱になる言語は HTML だが、凝った物を作る時には、JavaScript を組み合わせると良いよ。今では Java アプレットは使えないからな。

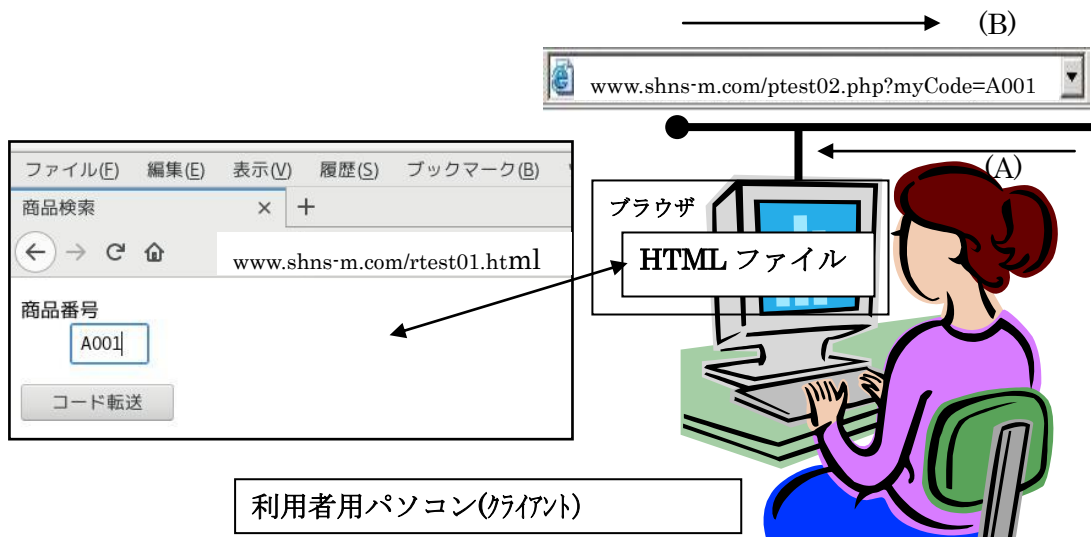


OK,OK! 準備は整っているよ。確か、JavaScript は Java とは違う言語なんだよな。でも今回は、必要な部分を HTML だけでサラッと作るんだよな。



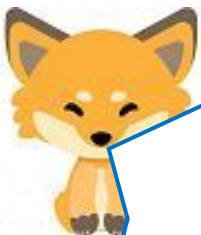
タヌキ、その通りだ。最初は、データベースからデータが存在するかどうか検索し、有ればデータを読み込む [SELECT 文] を実行するプログラムを作る。

(1) ユーザインターフェース (プレゼンテーション層) の作成



HTML ファイル (rtest01.html) のスクリプト

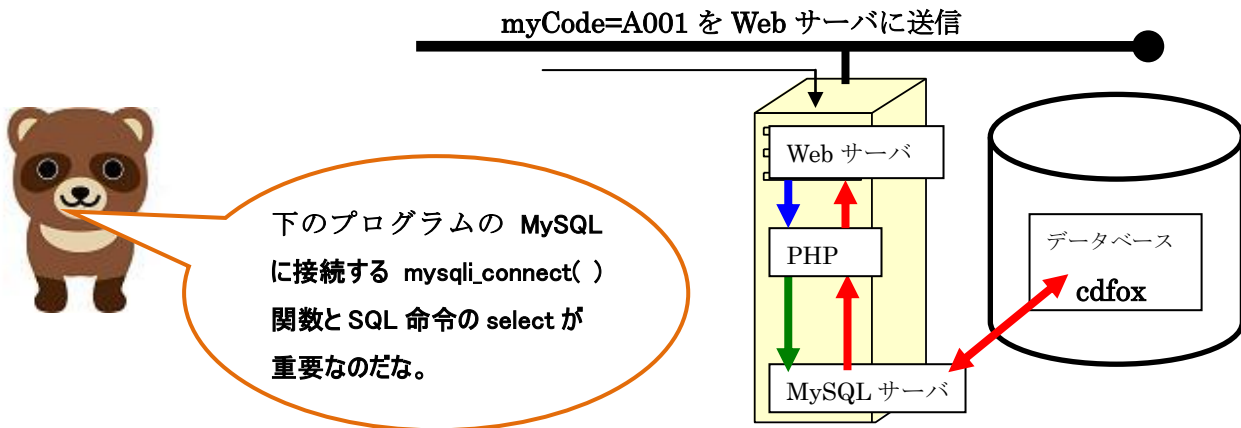
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>商品検索</TITLE>
<BODY>
<FORM NAME="myForm" ACTION="rtest02.php" METHOD="get"> .....①
<DL>
<DT>商品番号
<DD><INPUT TYPE="text" NAME="myCode" SIZE="4" MAXLENGTH="8" >
</DL>
<INPUT TYPE="submit" VALUE="コード転送">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



上のプログラムの①で呼び出されるファイルが **rtest02.php** になっていることに注意してな。

次に rtest02.php の説明 (下図) をしておくぞ。

myCode のデータを rtest02.php が受け取り変数 \$myCode に記憶する。rtest02.php のスクリプトの解釈・実行は PHP にまかせる。Web サーバと MySQL サーバの接続を確立する。接続後、データベースを選択し、クエリー (Select 文) を発行する。MySQL サーバは、受け取ったクエリーを解釈し、データベースの検索をする。該当するデータを逆順で Web サーバを経由して端末のブラウザに送信する。



(2) データベースの検索 (Select 文)

PHP を用いたサーバサイドスクリプト `rtest02.php` の作成

`rtest02.php` (スクリプト例-1)

```
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<TITLE>検索結果</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<?php
$myCode = $_GET['myCode'];
$abc = mysqli_connect("localhost","ftpuser","ftpuser","cdfox");
$query = "select * from cdshohin where scode = '$myCode'";
if ($result = mysqli_query($abc, $query)) {
    echo "select接続に成功しました¥n";
    foreach($result as $row){
        $scode = $row['scode'];
        $sname = $row['sname'];
        $jaketto = $row['jaketto'];
        $music = $row['music'];
        $zaiko = $row['zaiko'];
        $kakaku = $row['kakaku'];
    }
}
mysqli_close($abc);
?>
```

## rtest02.php (スクリプト例-2)

```
<table border="1">
<TR>
<TD><?php echo $sname; ?></TD>
ジャケット(画像処理):<BR>
<BR>
音楽の視聴:<BR>
<audio src="./music/<?php echo $music; ?>" type="audio/mp3" autoplay controls loop
></audio>
<BR>
</table>
</BODY>
</HTML>
```

rtest02.php の実行結果サザエさんのメロディーが流れます。



キツネ、この2つのプログラムを実行すると右図のような結果になるのか。これが端末のブラウザに表示されれば OK か？  
実行してみたが、イノシシみたいな画像もサザエさんの音楽も流れてこないぞ。

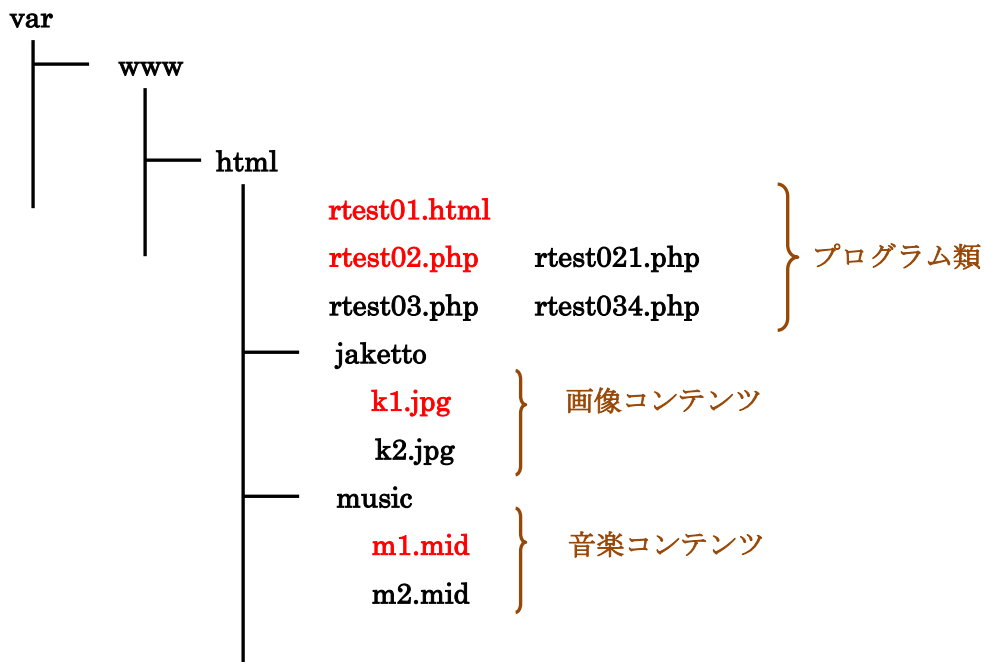


タヌキ、あわてない。ホームページで使う画像や音楽データは、コンテンツって言うんだ。タヌキも聞いたことがあるだろう。このコンテンツをファイルとして用意してあげなければ、表示されないし、音楽も流れないのは理解できるだろ。その画像ファイル名が\$jaketto に、音楽ファイル名が\$music に記憶されている。Web サーバを構築したら、プログラムやコンテンツを保存する場所が下図のように決まっているのだ。ただ、コンテンツは、他のディレクトリに保管することもできるぞ。

Webサーバ (Apache) のドキュメント・ルート

Apache のデフォルトのドキュメント・ルートは「**/var/www/html**」ディレクトリです。

階層構造は以下のようになります。



タヌキ、1つ注意しておくことがある。画像でも音楽でもコンテンツには製作者の著作権があるから、製作者の許可を貰わないで勝手に使用することはできないからな。公開しないで、自分の勉強の為に、自分のパソコン内でテストに使用するなら問題ないけれど。ただ、自由に使用してかまいませんよ、というフリーのコンテンツもあるから、それを使って公開するなら問題ないよ。それ以外は、画像も音楽も自分で用意しなければならないのだ。ちなみに **k1.jpg** はイノシシのような画像で **m1.mid** はサザエさんの音楽だ。



キツネ、画像や音楽をディレクトリに保存しているが、**コンテンツは、データベースに保存するのでは無いのか？**



タヌキ、良い点に気が付いたな。スタンドアローン用の Access などは、コンテンツをデータベースに保存するが、保存できる画像ファイルや音楽ファイルの種類は限られているのだ。それで、インターネットから配信される画像、音楽、動画（映画を含む）は、ファイルの種類を問わないようにディレクトリに保存し、データベースにはファイル名だけを記憶させておくのだ。この点は非常に重要な考え方だ。ゆえに「\$jacketto = "k1.jpg"」、「\$music = "m1.mid"」となるのだ。当然、データベースには"k1.jpg"、" m1.mid"が記憶されることになる。



なるほど、データベースには実際のコンテンツが保存されるのではなく、ファイル名だけが保存されるのか。  
じゃあ、そのデータベースについて教えてくれ！



簡単に言うとデータベースの説明をする為には、データベースサーバ (MySQL) の話をしなければならないので、さらに長い話になるので、続きは**第18話**で話をすることにするよ。  
次は、rtest01.html と rtest02.php の実行に必要なインターネット上で使用可能なデータベース作成の話だ！