

2.PHPからMySQLを利用するコード

2.1 PHPの基本要素

PHP のスクリプト (命令文) は、HTML ドキュメント中のどこにでも書けます。HTML で書かれた文と、PHP の echo 文による出力が合体してブラウザに送られます。PHP スクリプトであることを示すために、**<? PHP と ?>** でスクリプトを囲みます。

コメントは、以下の方法で挿入することができます。

- **/*と*/**とで囲みます。複数行に渡ってもかまいません。入れ子はできません。
- **//以降**、行末までがコメントになります。

変数名は、**\$**で始まります。宣言はしません。代入時に型が決まります。変数への値の代入は等号 (=) を使います。文の最後はセミコロン (;) で終わります。

文字列はダブルクォート (" ") またはシングルクォート (' ') で囲みます。ドット演算子 (.) で連結することができます。

echo は、文字や変数の値を表示をする文です。カンマで区切って複数の文字などを表示できます。

配列は、0 から始まる数字を添字 (キー) とした使用もできますが、文字列をキーとした**連想配列** (**\$a["watanabe"] = 20;**) としても 使用できます。

制御文は以下のように表現します。

[条件分岐分]

```
<?php
$a = 1;
if( $a == 1 ) {
    echo "1 です。";
}
?>
```

[繰り返し文]

```
<?php
for( $i=0; $i<10; $i++ ) {
    echo $i;
}
?>
```

2.2 PHPのフォーム入力方法

PHP のスクリプト (命令文) は、HTML ドキュメント中のどこにでも書けます。HTML で書かれた文と、PHP
PHP を利用すると入力フォームからのデータを簡単に受けとることができます。入力データは、input タグ の name 属性で指定した名前を引数にしたグローバル配列にセットされます。

POST メソッドを使用したときは、グローバル配列 **\$_POST** にセットされます。

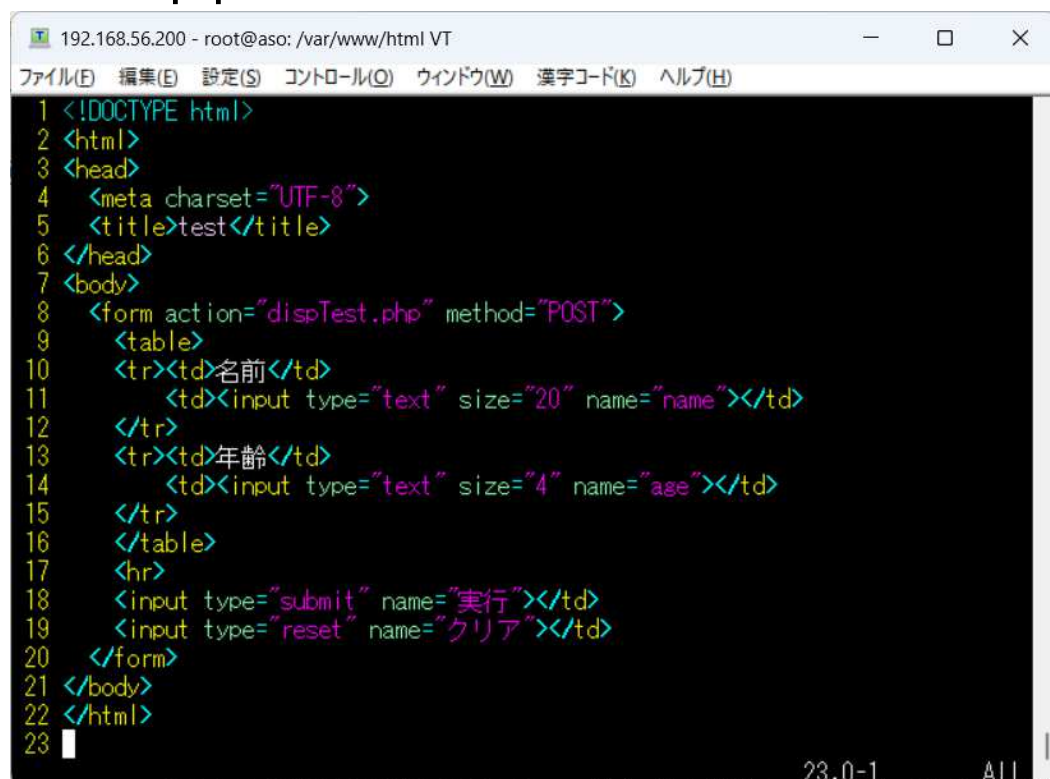
GET メソッドを使用したときは、グローバル配列 **\$_GET** にセットされます。

以下の例では submit ボタンが押されたとき dispTest.php に移動します。このとき name と age に「名前」と「年齢」が関連づけられます。

```
root@aso:/home/guest# cd /var/www/html
root@aso:/var/www/html# vi formTest.php
```

※**バグが混じっていますのでエラーメッセージを参考に修正してください。**

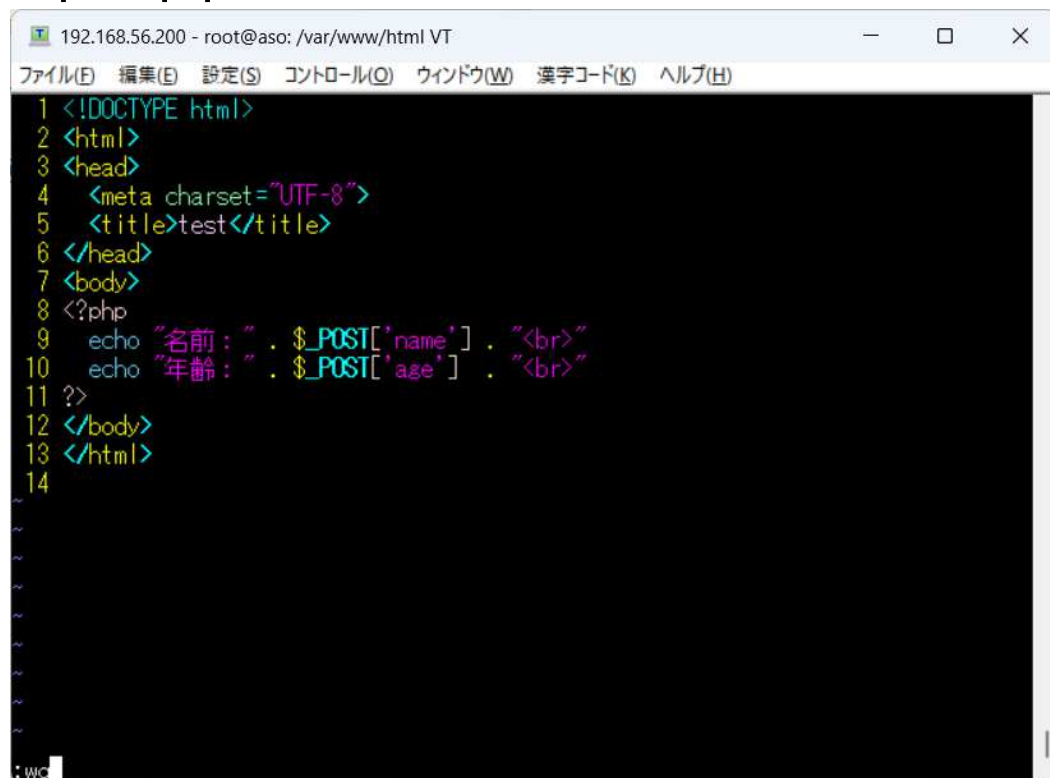
formTest.phpの内容



```
192.168.56.200 - root@aso: /var/www/html VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) 漢字コード(K) ヘルプ(H)
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>test</title>
6 </head>
7 <body>
8   <form action="dispTest.php" method="POST">
9     <table>
10      <tr><td>名前</td>
11        <td><input type="text" size="20" name="name"></td>
12      </tr>
13      <tr><td>年齢</td>
14        <td><input type="text" size="4" name="age"></td>
15      </tr>
16    </table>
17    <hr>
18    <input type="submit" name="実行"></td>
19    <input type="reset" name="クリア"></td>
20  </form>
21 </body>
22 </html>
23
```

```
root@aso:/var/www/html# vi dispTest.php
```

dispTest.phpの内容



```
192.168.56.200 - root@aso: /var/www/html VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) 漢字コード(K) ヘルプ(H)
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>test</title>
6 </head>
7 <body>
8 <?php
9   echo "名前: " . $_POST['name'] . "<br>"
10  echo "年齢: " . $_POST['age'] . "<br>"
11 ?>
12 </body>
13 </html>
14
```

2.3 入力データの受け渡しの確認

PHP のスクリプト (命令文) は、HTML ドキュメント中のどこにでも書けます。HTML で書かれた文と、PHP の echo 文による出力が合体して実行すると以下ようになります。

<http://192.168.56.200/formTest.php>



test

保護されていない通信 192.168.56.200/formTest.php

Google iCloud Drive 7 一週間で身につくC言... 紹介 PNGをマージ >> すべてのブックマーク

名前 磯ぞだち

年齢 24

送信 リセット

送信ボタンを押すと入力情報が受け渡されます。



2.4 MySQLを扱う関数

●**mysqli_connect()** 関数は、指定した SQL サーバへ接続します。形式と説明を以下に示します。

```
mysqli_connect ( $host, $username, $passwd, $dbname )
```

引数	説明
\$host	サーバのドメイン名または IP アドレス
\$username	データベースを使用できる MySQL のユーザ名
\$passwd	ユーザ名のパスワード
\$dbname	使用するデータベース名
戻値	成功すれば SQL サーバへの接続オブジェクト

使用例を示します。

```
<?php
$con = mysqli_connect ( "localhost", "testuser", "testpass", "testdb" );
if ( $con ) echo "OK";
?>
```

●**mysqli_query()** 関数は、指定したデータベースに SQL コマンドを送信します。形式と説明を以下に示します。

```
mysqli_query ( $con, $qstr )
```

引数	説明
\$con	mysqli_connect() の戻値であるサーバの接続オブジェクト
\$qstr	SQL のコマンド
戻値	成功すれば、select などの場合は結果オブジェクト。それ以外は TRUE

使用例を示します。

```
<?php
$con = mysqli_connect ( "localhost", "testuser", "testpass", "testdb" );
if ( $con ) {
    $ret = mysqli_query ( $con, "select * from lunchtbl;" );
    if ( $ret ) echo "OK";
}
?>
```

●**mysqli_num_rows()** 関数は、mysqli query() が返す結果の行数を取得します。形式と説明を以下に示します。

```
mysqli_num_rows( $ret )
```

引数	説明
\$ret	mysqli_query() の戻値
戻値	成功すれば、結果の行数

使用例を示します。

```
<?php
$con = mysqli_connect ( "localhost", "testuser", "testpass", "testdb" );
if( $con ) {
    $ret = mysqli_query ( $con, "select * from lunchtbl;" );
    if( $ret ) {
        $num = mysqli_num_rows( $ret );
        echo $num;
    }
}
?>
```

● **mysqli_fetch_array()** 関数は、mysqli_query() が返す結果の行を、一行ずつ連想配列・数値添字配列あるいはその両方の形式で取得します。形式と説明を以下に示します。

```
mysqli_fetch_array( $ret, MYSQLI_ASSOC )
```

引数	説明
\$ret	mysqli_query() の戻値
MYSQLI_ASSOC	結果を連想配列で取得。MYSQLI_NUM(数値添字配列) あるいは MYSQLI_BOTH が指定可能。
戻値	取得した行に対応する配列。結果に、もう行がない場合には NULL。

使用例を示します。

```
<?php
$con = mysqli_connect ( "localhost", "testuser", "testpass", "testdb" );
if( $con ) {
    $ret = mysqli_query ( $con, "select * from lunchtbl;" );
    if( $ret ) {
        $num = mysqli_num_rows( $ret );
        for( $i=0; $i<$num; $i++ ) {
            $arr = mysqli_fetch_array( $ret, MYSQLI_ASSOC );
            echo $arr['lunchname'], "\t", $arr['unitprice'], "\n";
        }
    }
}
?>
```

実行結果

```
日の丸弁当 300
おにぎり弁当 350
たこ焼き弁当 400
ラーメン弁当 500
三色弁当 800
幕の内弁当 1500
しゃぶしゃぶ弁当 1500
特製活き造り弁当 2000
```

2.5 PHP・MySQL連携プログラム

最後の使用例を実装します（少々変なところがありますので修正しています）。

```
root@aso:/var/www/html# vi testDB.php
```

testDB.phpの内容

```
192.168.56.200 - root@aso: /var/www/html VT
```

```
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) 漢字コード(K) ヘルプ(H)
```

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "testuser", "P@ssP@ss456", "testdb");
3
4 if ( $con ) {
5     $ret = mysqli_query($con, "select * from lunchtbl");
6     if( $ret ){
7         $num = mysqli_num_rows($ret);
8         for ($i=0;$i<$num;$i++) {
9             $arr = mysqli_fetch_array($ret,MYSQLI_ASSOC);
10            echo $arr["lunchname"] . " " . $arr["unitprice"] . "<br>";
11        }
12    }
13 }
14 ?>
15
```

2.6 連携プログラムの実行結果を確認

ブラウザからサーバにアクセスしてMySQLとPHPの連携プログラムの実行を確認します。

<http://192.168.56.200/testDB.php>

