



G's ACADEMY
TOKYO

PHP

環境構築とアンケート集計/表示



PHP開発環境 XAMPPをインストール

Windows

<https://youtu.be/UoqnHREAoV0>

Mac

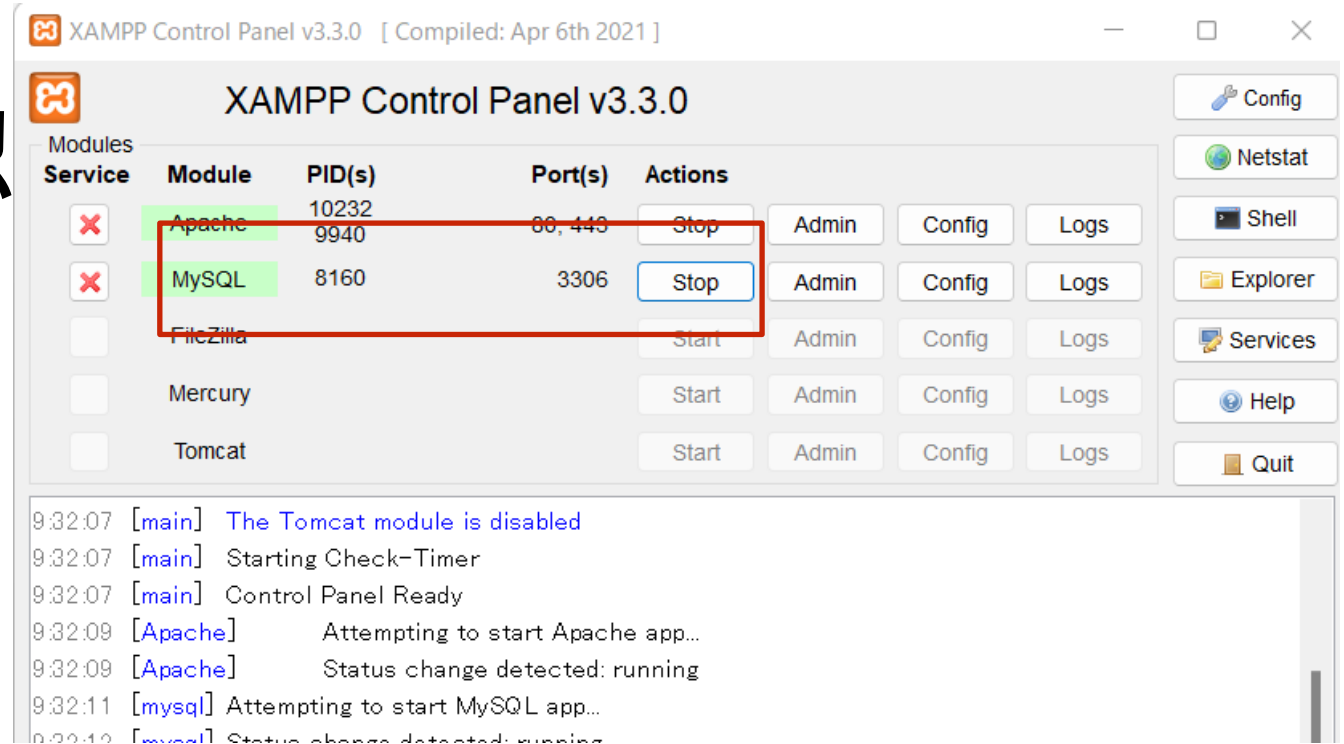
<https://youtu.be/GZccPLRtMPY>

基本的には最新版を入れていけばOK

インストール後の確認事項

1. XAMPP起動確認

Win/macで画面が違います



2. <http://localhost/> (ブラウザ開いてURLを直打ち)

3. 配布資料:

“php01”フォルダを htdocs に入れる

※Win : C:/MAMP/htdocs/以下に置く

※Mac : /アプリケーション/MAMP/htdocs/以下に置く

本日の授業内容

アジェンダ

- PHP基礎
- フォームを学ぶ
- File操作
- 課題

簡易アンケート

※PHPに慣れるための課題！！

Webの仕組み

■URLとは

Uniform Resource Locator（ユニフォームリソースロケーター）の略
Webページアドレスとも呼ばれ、インターネット上にある情報(Webページ)の場所を指し示す住所のようなもの。

例

<http://www.〇〇〇〇.jp/△△△△/index.html>

http, https,
ftp, smtp,
pop

<http://> はハイパーテキストトランスファープロトコルの略

www.〇〇〇〇.jp の箇所はサーバー名

[/△△△△/](http://www.〇〇〇〇.jp/△△△△/) の箇所はサーバー内のフォルダを指す

[index.html](http://www.〇〇〇〇.jp/△△△△/) の箇所はファイル名

WindowsのXAMPP（ローカル開発環境）の場合は

C:¥XAMPP¥htdocs¥ == <http://localhost/>

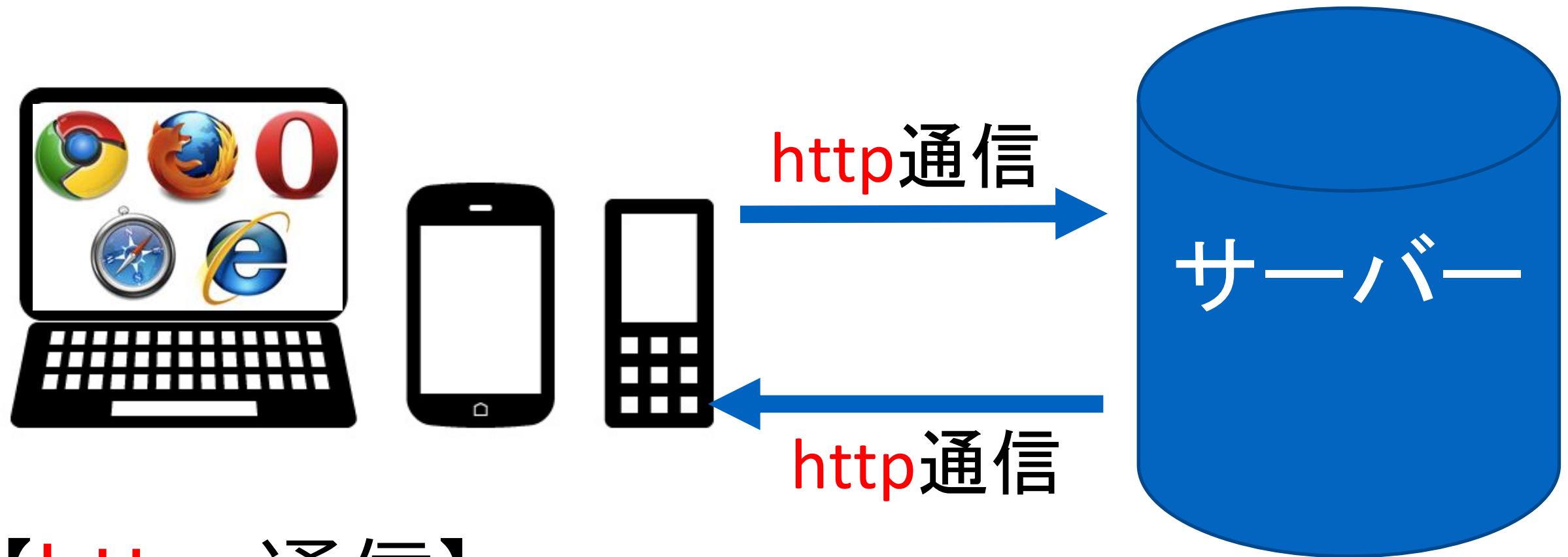
C:¥ XAMPP¥htdocs¥abc¥ == <http://localhost/abc/>

C:¥ XAMPP¥htdocs¥abc¥index.html == <http://localhost/abc/index.html>

クライアントとサーバサイドとは

【**http**通信】

暗号化されていない情報を送受信



【**https**通信】

暗号化された情報を送受信

クライアントとサーバサイドとは

【ポート番号】
データ通信をするポイント



ブラウザが標準でhttp通信する場合、80番ポートを使用しています。

80番ポート以外を使いたい場合には、サーバー側のポートを準備して、ブラウザのURLにも <http://abc.com:8080/> の“:ポート番号”が必要
※80番ポート利用してる場合は、URLに付ける必要はない。

Apache (Webサーバ) 詳しく知りたい人は以下サイト

The screenshot shows the homepage of the @IT eBook Series website. The navigation bar includes links for TOP, HOT 連載一覧, @IT Special, @ITセミナー, eBook一覧, QA@IT, ITトレメ, ブログ, 転職, 派遣, and a Google Custom Search bar. Below the navigation bar, there are categories like Windows Server, .NET, Server & Storage, HTML5 + UX, Smart & Social, Coding Edge, Java, Database, Linux & OSS, Network, Security, System Design, Test & Tools, and 自分戦略研究所. There are also special features like 特別企画: IoT, OpenStack, 業種×Tech, ワークスタイル変革, and その他の特集.

The main banner features the @IT eBook シリーズ logo and the text "あの人気連載をまとめ読み! 第五弾も渾身の 211 ページ" (Read all the popular series! The 5th volume is a full-body 211 pages). It also promotes "Windows 7 新時代" (New Era of Windows 7) with a "ダウンロードはコチラ" (Download Here) button.

The article section is titled "ApacheによるWebサーバ構築 (1) : Apacheについて知ろう (1/2)" (Building a Web Server with Apache (1) : Let's learn about Apache (1/2)). It is dated 2000年12月01日 00時00分 更新 (Updated December 1, 2000, 00:00). The article text discusses Apache as the de facto standard for web servers and mentions that many people use it without knowing why. It is written by 一志達也 (Ichishi Tatsuya) from 株式会社東洋情報システム (Kobe Information Systems Co., Ltd.).

Below the article, there are social media sharing buttons for 印刷/PDF, メールで通知, Twitter, Facebook, B!, and G+. There is also a "Webサーバの必要性" (Necessity of Web Servers) section.

On the right side, there is a sidebar with a "linux&OSS" logo and a "2000年12月01日 00時00分 更新" (Updated December 1, 2000, 00:00) timestamp. It also features a "豆の妖精やバグたちが織り成すマンガ連載" (Manga series created by bean fairies and bugs) and a "無料" (Free) badge. The sidebar also has a "ダウンロードはコチラ" (Download Here) button.

At the bottom, there is a "スポンサーからのお知らせ" (Notice from the sponsor) section with a link to "Tesla P100 NVLink-搭載 1U4GPUシステム" (Tesla P100 NVLink-equipped 1U4GPU system).

<http://www.atmarkit.co.jp/ait/articles/0012/01/news001.html>

PHP概要

PHPで何ができるの？

CMS (WordPress)

ECShop (EC-CUBE)

SNS (OpenPene)

ショッピングカート

メールフォーム

ファイル操作

DB操作

JSでできないこと

WEBの様々なサービスで使われています。



クライアントとサーバサイドとは

【クライアントサイド】

HTML, CSS, JavaScript
ブラウザ(PC)上で動作



1. URLを入力/リクエスト



http or https

3.html/css/jsのみ
受け取り表示

サーバー

2.PHPはここで実行
html/css/jsを作成

【サーバサイド】

PHP, Perl, Ruby, Python
サーバ上でのみ動作

PHP基礎

◇ PHPファイル作成と開始タグ&終了タグ

1. phpファイル作成： *** * * *.php** [拡張子を「php」とすること]

2. 開始タグと終了タグ

<?php → 開始タグ

?> → 終了タグ

<?php と **?>** の間にPHPのスク립トを記述することが可能

3. **echo** でHTML表示します

◇ PHPを使って文字を表示してみよう

1. PHPで文字列を使う

' (シングルクォート) → 'スクー太郎';

" (ダブルクォート) → "スクー太郎";

※文字列の中にHTMLやCSSなども記述できます

2. 1行（1命令）に対してセミコロンを行最後に記述します。

;
(セミコロン) → "スクー太郎";

◇PHPの変数

変数とは一時的に値を保存しておくための箱のような物です。

`$num = 1;` //整数: 0123456789 は'や"'で囲む必要はない

`$name = "G's";` //整数以外は'or'"で括る必要がある。

◇PHPの変数名

変数名に使用する文字は、半角の英文字、数字、[_]（アンダーバー）にする。

`$abc` → ●

`$_abc` → ●

`$1abc` → ×

※数値を変数名の最初には使えない。

◇重要：制御文（分岐処理、反復処理）はJavaScriptと同様

■ PHPのIF分岐 : 応用 (JSより簡単)

応用 : rand関数を利用した当たり・はずれクジを作成 !
rand(Min、Max);

■ rand.php

```
// rand( min, max );  
$num = rand(1,2);
```

```
//おみくじ  
if( $num == 1 ) {  
    echo "あたり";  
} else {  
    echo "はずれ";  
}
```

実行結果 [rand.php]



フォームを学ぶ

～HTMLフォーム & PHPでのパラメータ取得方法～

◇ HTML フォーム

```
<form method="①" action="test.php">  
  <input type="text" name="email">  
  <input type="submit" value="送信">  
</form>
```

test.php

①の箇所が「 POST 」の場合

```
$_POST["email"];
```

①の箇所が「 GET 」の場合

```
$_GET["email"];
```

◇ get.php

```
<form method="get" action="get_confirm.php">  
<p>お名前:<input type="text" name="name" size="20"></p>  
<p>MAIL:<input type="text" name="mail" size="20"></p>  
<p><input type="submit" value="送信"></p>  
</form>
```

◇ 入力操作 :

1. お名前に「あいうえお」を入力
2. MAILに「test@test.jp」を入力
3. [送信]ボタンをクリック

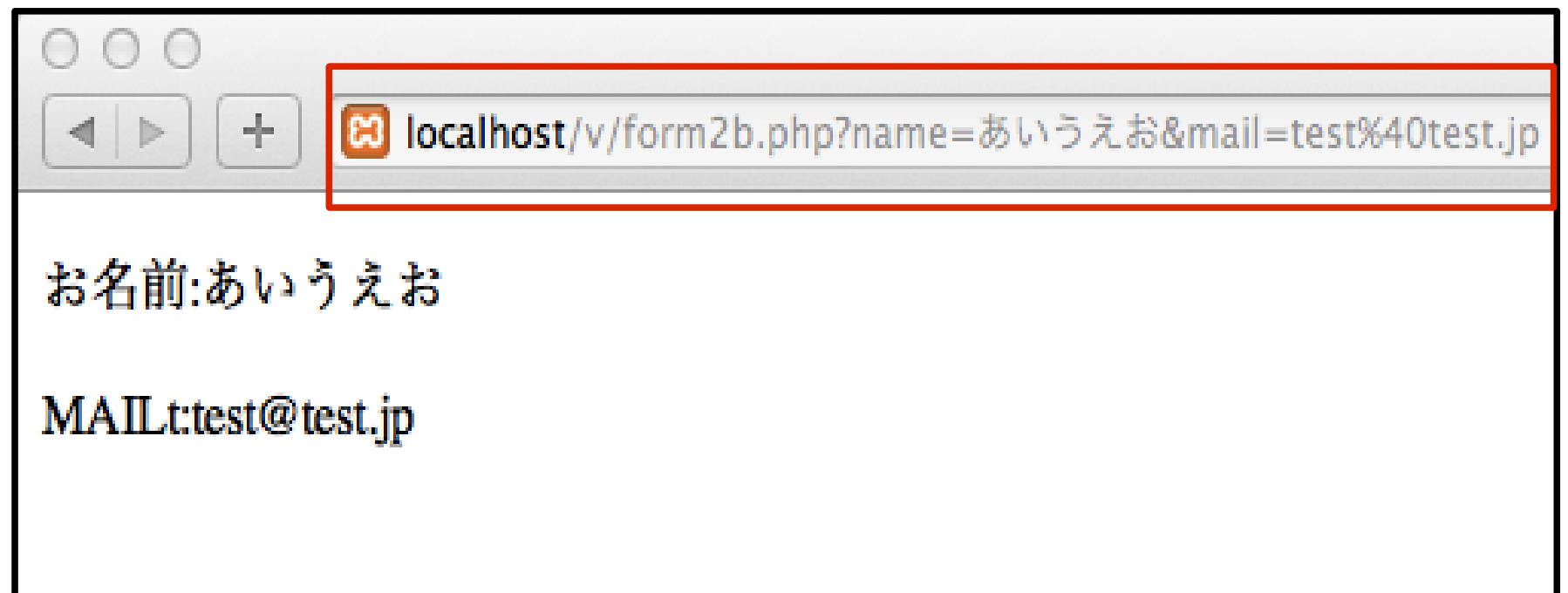
◇ GET解説 :

GETは表に表示されてデータが流れるイメージ。URLに表示される。

◇ get_confirm.php

```
<?php
//GETの受け取りは$_GET["input名"];
$name = $_GET["name"];
$mail = $_GET["mail"];
?>
```

```
<p>お名前:<?=$name?></p>
<p>MAIL<?=$mail?></p>
```



◇ post.php

```
<form method="post" action="post_confirm.php">  
<p>お名前:<input type="text" name="name" size="20"></p>  
<p>MAIL:<input type="text" name="mail" size="20"></p>  
<p><input type="submit" value="送信"></p>  
</form>
```

◇ 入力操作 :

1. お名前に「あいうえお」を入力
2. MAILに「test@test.jp」を入力
3. [送信]ボタンをクリック

◇ POST解説 :

POSTは表にでず裏でデータが流れてるイメージ。

◇ post_confirm.php

```
<?php
//POSTの受け取りは$_POST["input名"];
$name = $_POST["name"];
$mail = $_POST["mail"];
?>

<p>お名前:<?=$name?></p>
<p>MAILt:<?=$mail?></p>
```

■[XSS:クロスサイトスクリプティング]

```
<?php
$name = $_GET["name"];
$mail = $_GET["mail"];
?>
<body>
<p>お名前:<?= htmlspecialchars($name, ENT_QUOTES); ?></p>
<p>MAILt :<?= htmlspecialchars($mail, ENT_QUOTES); ?></p>
</body>
</html>
```

■XSS対応する！

XSSとは”クロスサイトスクリプティング”のことで、
ユーザの入力値によって動的なページなどを作る際に起こる問題のこと。

&	→	&
<	→	<
>	→	>
"	→	"
'	→	'

■記述例

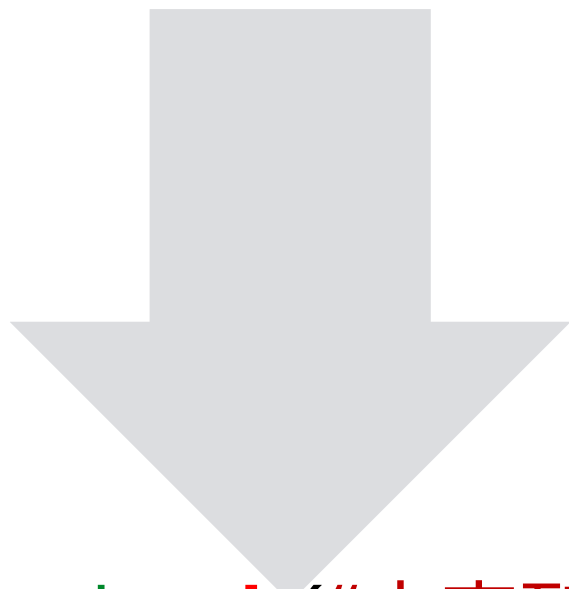
```
<?php echo htmlspecialchars( “文字列”, ENT_QUOTES); ?>
```

要注意！！ echo する場合には、必ず「POST、GET」で取得した値は使用する！！

■ XSS対策を簡単にするため関数を自分で作成

```
function h ($value) {  
    return htmlspecialchars($value, ENT_QUOTES);  
}
```

```
<?php echo htmlspecialchars("文字列", ENT_QUOTES); ?>
```



```
<?php echo h("文字列"); ?>
```

よく使う関数

配列値を簡単にデバッグ,確認する方法

■ 変数・配列変数等の内容を確認する方法[var_dump01.php]

var_dump関数を利用することで簡単に変数・配列変数等の中に入ってる値や型を調べることができます。
一般的な使い方を学びましょう！

```
<?php
$a = ["PHP4", "PHP5", "PHP7"];
$a[] = "A"; // $a配列に追加
$a[] = "B"; // $a配列に追加
$a[] = "C"; // $a配列に追加

// 第1 = 調べたい変数や配列等を引数として渡す
var_dump( $a );
```

```
?>
```

文字列内の文字を置き換える

■ 文字の置き換え [str_replace01.php]

str_replace関数を利用することで簡単に文字を置き換えられます。
今回は一般的な使い方を学びましょう！

```
<?php
    $str_base = "PHP4_PHP5_PHP7";

    //第1=ターゲット文字, 第2=置き換え文字, 第3=元の文字列
    $str = str_replace("PHP5", "PHP5.5", $ str_base );

    echo $str;
?>
```

文字列中の特定の文字を起点に配列に変換

■ 文字列を配列に変換 [explode01.php]

文字列を配列に変換する方法があります。
特定のターゲット文字列を決め、そのターゲット文字列の前後を配列に格納します。一般的な使い方を学びましょう。

```
<?php
    $str_base = "PHP4,PHP5,PHP7";

    //第1=ターゲット文字, 第2=元の文字列
    $str = explode(",", $ str_base );

    //配列値を確認するのにvar_dump関数が良いです。
    var_dump($str);
?>
```


PHPで共通パーツを効率的に使う

■ PHPの外部ファイル読み込み include.php

外部のファイルを読み込んで表示したり、処理することができます。
※iFrameのような使い方

```
■ Include.php
<?php
    include("menu.html");
?>
```

■ 読み込まれるHTML menu.html

```
<div>
<ul>
  <li><a href="#">会社概要</a></li>
  <li><a href="#">事業案内</a></li>
  <li><a href="#">社長メッセージ</a></li>
  <li><a href="#">スタッフ紹介</a></li>
  <li><a href="#">お問い合わせ</a></li>
</ul>
</div>
```

実行結果 [include.php]



■ HTMLファイル [各共通パーツ] の読み込み

■ Include2.php

```
<?php include("head.html"); ?>
<?php include("menu.html"); ?>
<?php include("bottom.html"); ?>
```

■ 読み込まれるHTML

head.html

```
<div>ヘッダー</div>
```

menu.html

```
<div>
<ul>
  <li><a href="#">会社概要</a></li>
  <li><a href="#">事業案内</a></li>
  <li><a href="#">社長メッセージ</a></li>
  <li><a href="#">スタッフ紹介</a></li>
  <li><a href="#">お問い合わせ</a></li>
</ul>
</div>
```

bottom.html

```
<div>フッター</div>
```

例) 実行結果

ヘッダー

- [会社概要](#)
- [事業案内](#)
- [社長メッセージ](#)
- [スタッフ紹介](#)
- [お問い合わせ](#)

フッター

PHPで時間を取得

■ 日付・時間の取得 [date01.php]

date関数を利用することで簡単に日時を取得できます。
今回は一般的な使い方を学びましょう！

```
<?php
echo date("Y年m月d日 H時i分s秒");
echo "<br>";
echo date("Y/m/d");
echo "<br>";
echo date("H:i:s");
?>
```

実行結果 [date.php]



■ 日付・時間の取得 [date03.php]

date関数を利用することで簡単に日時を取得できます。
PHPはHTML & CSS文字列を作成できるため、
以下のような、時間で色変更するような事も可能です。

```
<?php
    $d  = date("s"); //秒だけ取得
    if( $d >= 30 ){
        echo '<p style="color:red;">30秒以上</p>';
    }else{
        echo '<p style="color:blue;">29秒以下</p>';
    }
    echo '<p>現在 : '.$d.'秒</p>';

?>
```

Fileを学ぶ

FILE操作書き込み

◇ 例) write.php (入力画面 : post.phpと連携しよう！)

```
<?php
```

```
$file = fopen("./data/data.txt", "a" );    //ファイルOPEN
```

```
fwrite( $file, " * * 書き込み文字列 * * " ); //書き込みです
```

```
fclose( $file );                          //ファイル閉じる
```

```
?>
```

◇引数

r 読み込みのみでオープンします。

r+ 読み込み／書き込み用にオープンします。

w 書き込みのみでオープンします。内容をまず削除、ファイルがなければ作成

w+ 読み込み／書き込み用でオープンします。内容をまず削除、ファイルがなければ作成

a 追加書き込み用のみでオープンします。ファイルがなければ作成

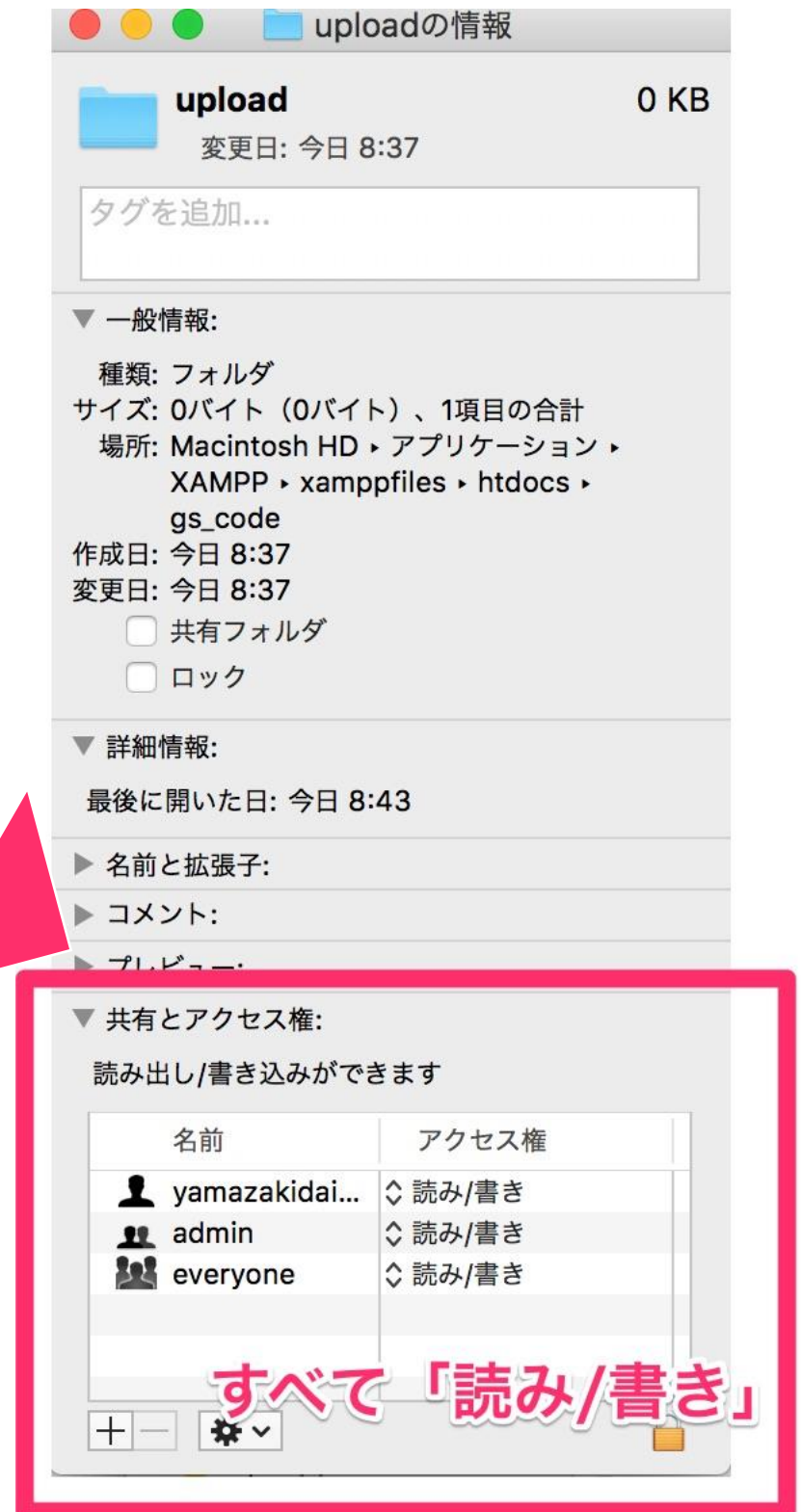
a+ 読み込み／追加書き込み用でオープンします。ファイルがなければ作成

【重要POINT！！】

Macの人は要注意

フォルダには「書き/読み」権限が必要！

- 1.対象のフォルダをダブルタップ
- 2.「情報を見る」を選択
- 3.「共有とアクセス権」を開く



課題発表

アンケート 集計・表示

【課題】 アンケート集計/表示アプリ

post.php (データ入力)
write.php (データ登録)
read.php (データ表示)

◇課題：最低ライン(文字コードはUTF-8でOK)

1. データ登録：名前,Email,聞きたい問い複数
2. データ表示：登録されてるデータを表で表示

◇更にGoodライン

1. データをグラフ化したり
2. いろんなことを
3. amazon風評価機能とか？

✦ 課題参考サイト

File読み込み

<http://www.flatflag.nir87.com/fgets-810>

CSV読み込みがShift_JISの場合

<http://noumenon-th.net/programming/2016/05/14/fgetcsv/>

JavaScript&PHP連携(JSON) (中級レベル・ヒント)

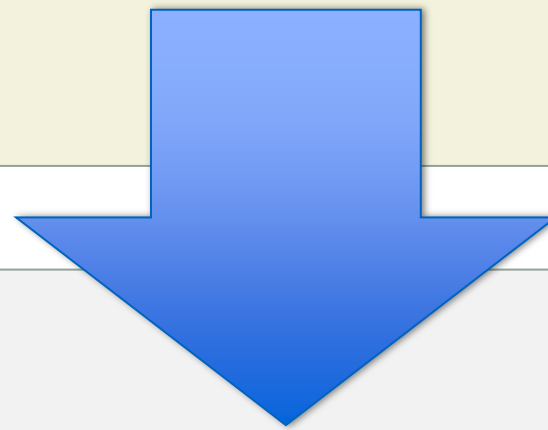
JS/PHPデータ連携例（PHPとJSは同じFile内での記述です）

//PHP処理

// "配列\$result"に全てのデータを代入できます。

```
$json = json_encode($result);
```

?>

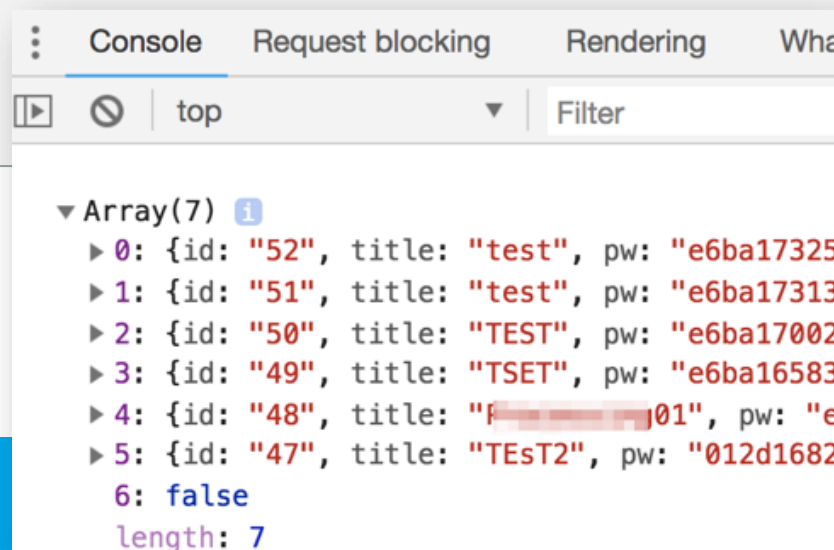


//JavaScript処理

<script>

```
const data = JSON.parse('<?=json?>'); //JSON文字列→配列に変換  
console.log(data); //配列値の確認
```

</script>



日付変更する場合
自己責任で！！

php.ini 設定ファイルで確認

■ PHP設定確認

基礎： phpinfo関数を使って、PHP設定を表示しよう！

■ info.php

```
<?php
```

```
    phpinfo();
```

```
?>
```

PHP Version 5.6.3	
	
System	Darwin yamazakinoMacBook-Pro.local 17.5.0 Darwin Kernel Version 17.5.0: Fri Apr 13 19:32:32 PDT 2018; root:xnu-4570.51.2~1/RELEASE_ARM_T8020 x86_64
Build Date	Nov 17 2014 10:23:13
Configure Command	./configure '--prefix=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-apxs2=/Applications/XAMPP/xamppfiles/bin/apxs' '--with-config-file-path=/Applications/XAMPP/xamppfiles/etc' '--with-mysql=mysqlnd' '--enable-inline-optimization' '--disable-debug' '--enable-bcmath' '--enable-calendar' '--enable-ctype' '--enable-ftp' '--enable-gd-native-ttf' '--enable-magic-quotes' '--enable-shmop' '--disable-sigchild' '--enable-sysvsem' '--enable-sysvshm' '--enable-wddx' '--with-gdbm=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-jpeg-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-png-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-freetype-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-zlib=yes' '--with-zlib-dir=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-openssl=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-xsl=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-ldap=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-gd' '--with-imap=bitnami/xamppunixinstallerstackDev-osx-x64/src/imap-2007e' '--with-imap-ssl' '--with-gettext=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-mssql=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-sybase-ct=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-mysql-sock=/Applications/XAMPP/xamppfiles/var/mysql/mysql.sock' '--with-oci8=shared,instantclient,/Applications/XAMPP/xamppfiles/lib/instantclient' '--with-mcrypt=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--with-mhash=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--enable-...'
Loaded Configuration File	
C:\xampp\php\php.ini	

PHP設定ファイルの場所

【補足： 日本時間に合わせる設定】

php.ini ファイル内の 以下「date.timezone」を編集

date.timezone = "Asia/Tokyo"