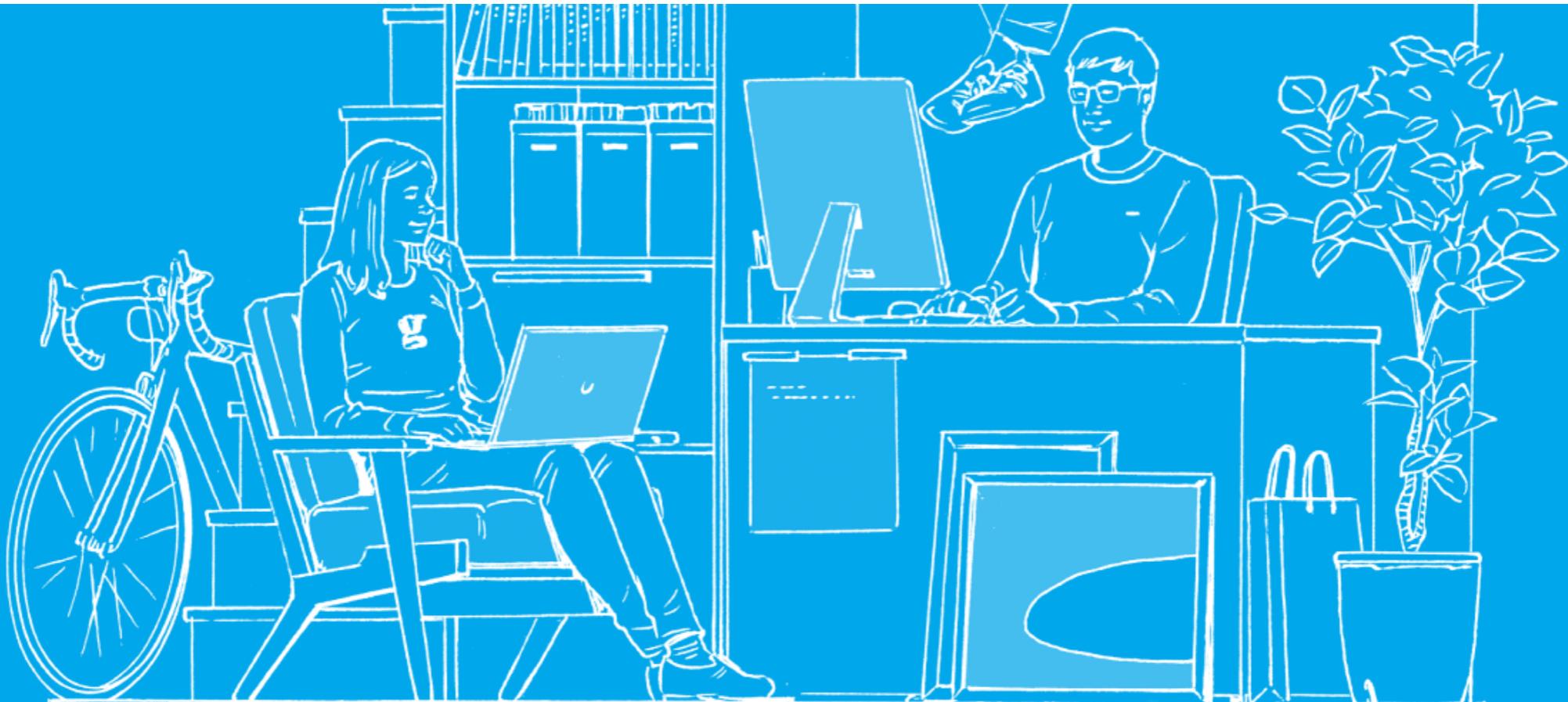




G's ACADEMY  
TOKYO

# PHP

## 環境構築とアンケート集計/表示

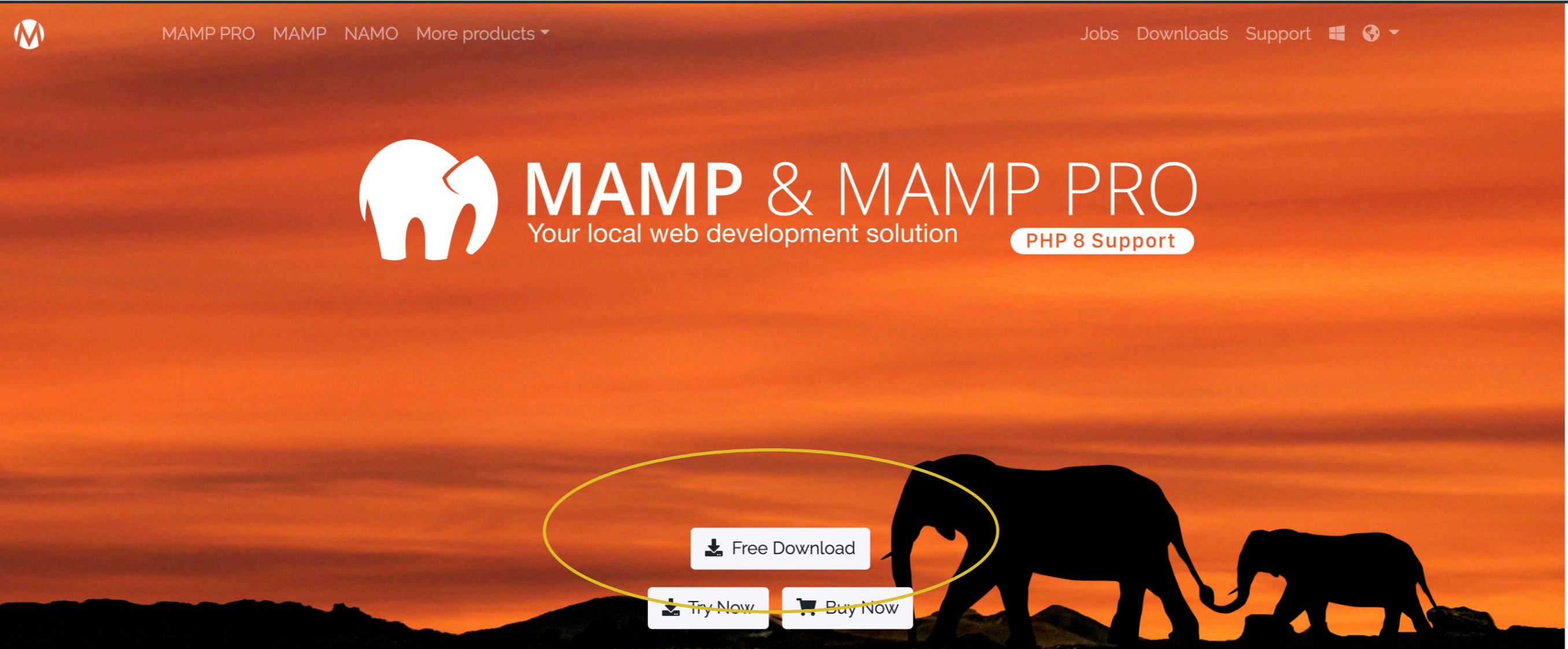


# PHP開発環境 MAMPをダウンロード

ダウンロードしたらインストールしてください

<https://www.mamp.info/>

または「MAMP」で検索



The screenshot shows the official website for MAMP and MAMP PRO. The background features a silhouette of two elephants against a sunset sky. At the top left is the MAMP logo (a white elephant icon). To its right, the text "MAMP & MAMP PRO" is displayed in large, bold, white letters, with "Your local web development solution" in smaller text below it. A red button labeled "PHP 8 Support" is positioned to the right of the main title. At the bottom center, there are four buttons: "Free Download" (with a download icon), "Try Now" (with a play icon), "Buy Now" (with a shopping cart icon), and another "Buy Now" button. A yellow oval highlights the "Free Download" button.



MAMP

# 自分のOSに併せて ダウンロード

Download **MAMP & MAMP PRO**



**MAMP & MAMP PRO 6.3**

macOS 10.12+ & 64-Bit processor (Intel)

*Users of version 5 can update at a low price.*

**MAMP & MAMP PRO 4.2.0**

Windows 7, 8.1, 10

Download **MAMP Viewer**



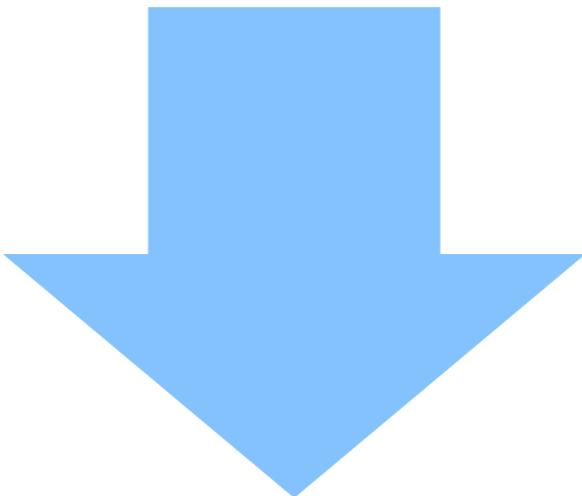
**MAMP Viewer**

iPhone & iPad — iOS 10.0+

**MAMP Viewer**

Android 5.0+

# インストールしてください。



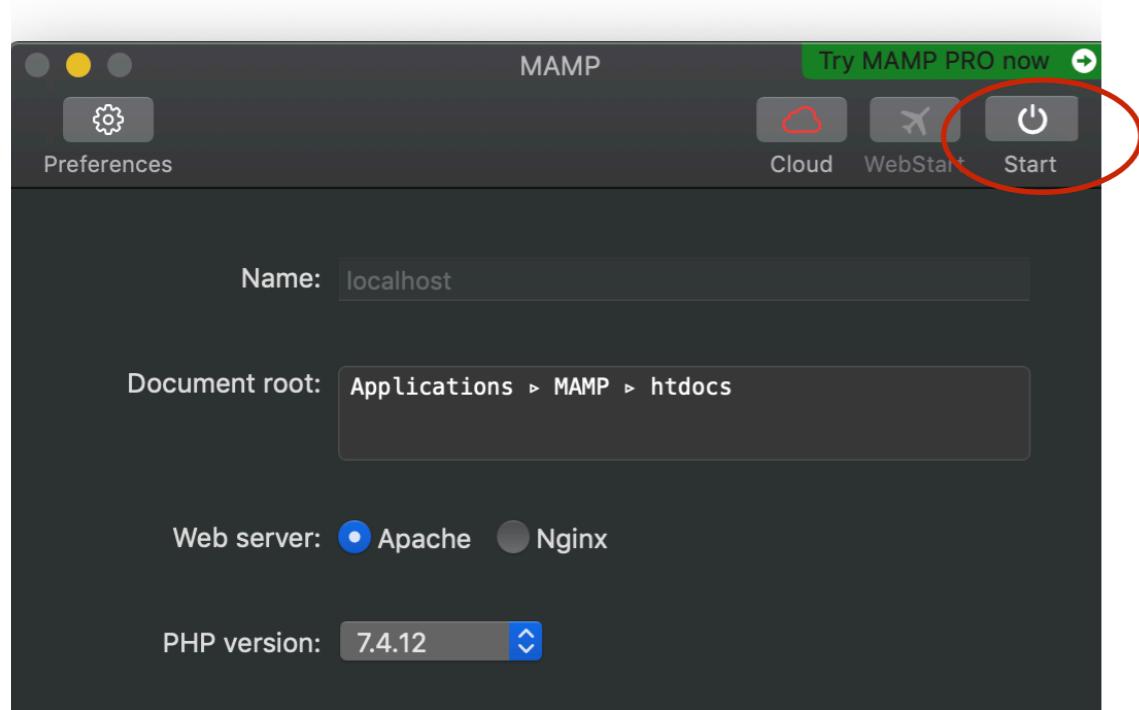
Windows/MAC版とともに  
「MAMP」と「MAMP PRO」がインストールされます！！

**【大事なポイント】**  
**「MAMP」の方を使用します！！**

# インストール後の確認事項

## 1.MAMP起動確認

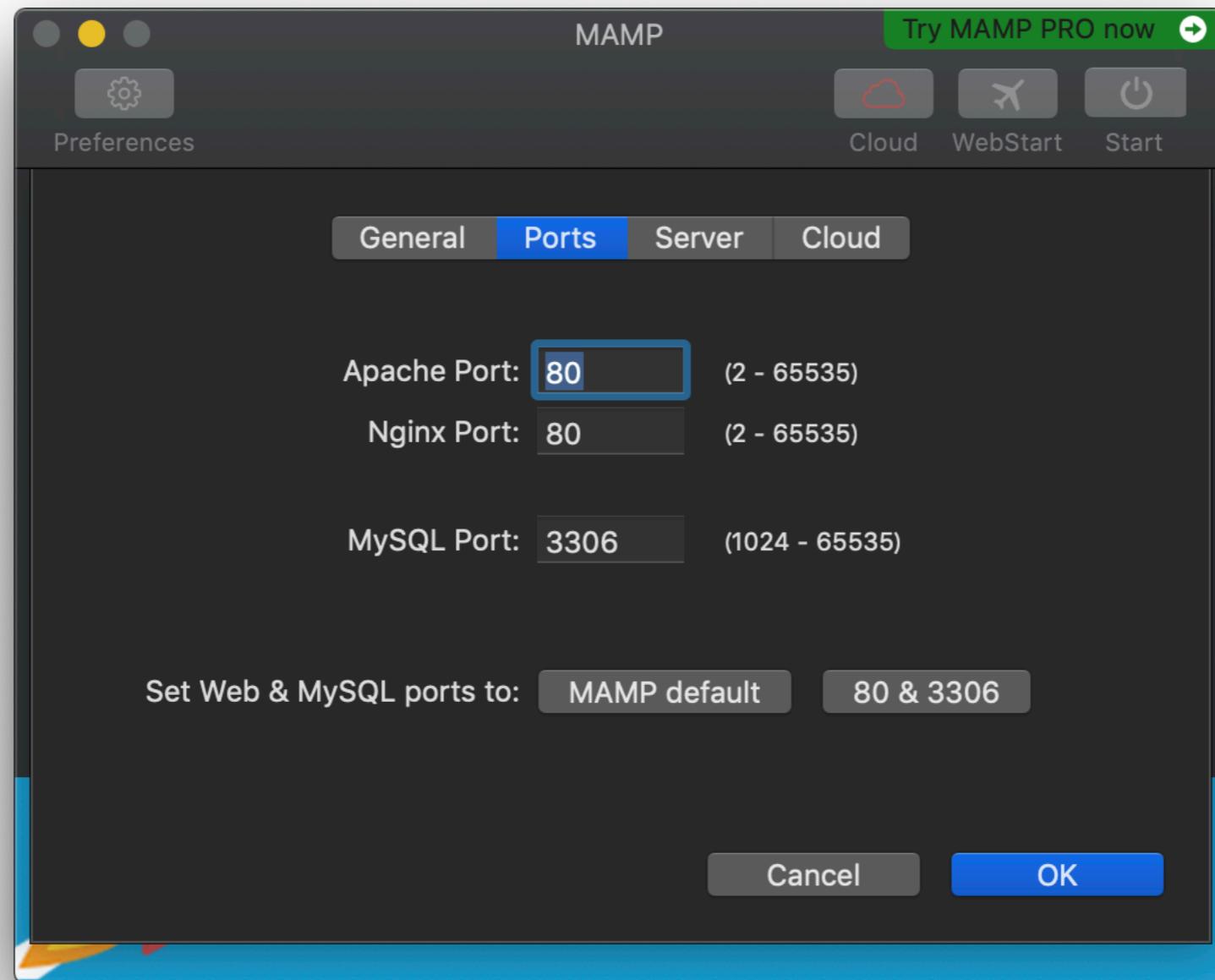
Startをクリックして、緑に慣れればok



Mac  
最新は MAMP 6.x

Windows  
最新は MAMP 4.x

# インストール後の確認事項



portsを画像のとおりに  
(右下の80 & 3306のボタンを押す)

# インストール後の確認事項

1. <http://localhost/> (ブラウザでURLを打ち確認)
2. 配布資料：  
"php01" フォルダを htdocs に入れる  
※ Win : C:/MAMP/htdocs/以下  
※ Mac : /Applications/MAMP/htdocs/以下

# 今後やること

## PHP やることまとめ（予定）

【Day 1】 PHPの基礎を知る：PHP基礎文法など

【Day 2】 DBを知る：DB、SQL

【Day 3】 サーバーサイド：データベースを連携する①  
ブックマークアプリを作る。 (更新・削除: DB管理)

【Day 4】 サーバーサイド：データベースを連携する②  
ブックマークアプリの続き (管理機能・ユーザ管理: DB管理)

# 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に慣れ理解する1週間！！

# 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)の場所を指示する住所のようなもの。

### 例

`http://www.○○○○.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.○○○○.jp の箇所はサーバー名

/△△△△/ の箇所はサーバー内のフォルダを指す

index.html 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:¥MAMP¥htdocs¥

== http://localhost/

C:¥MAMP¥htdocs¥abc¥

== http://localhost/abc/

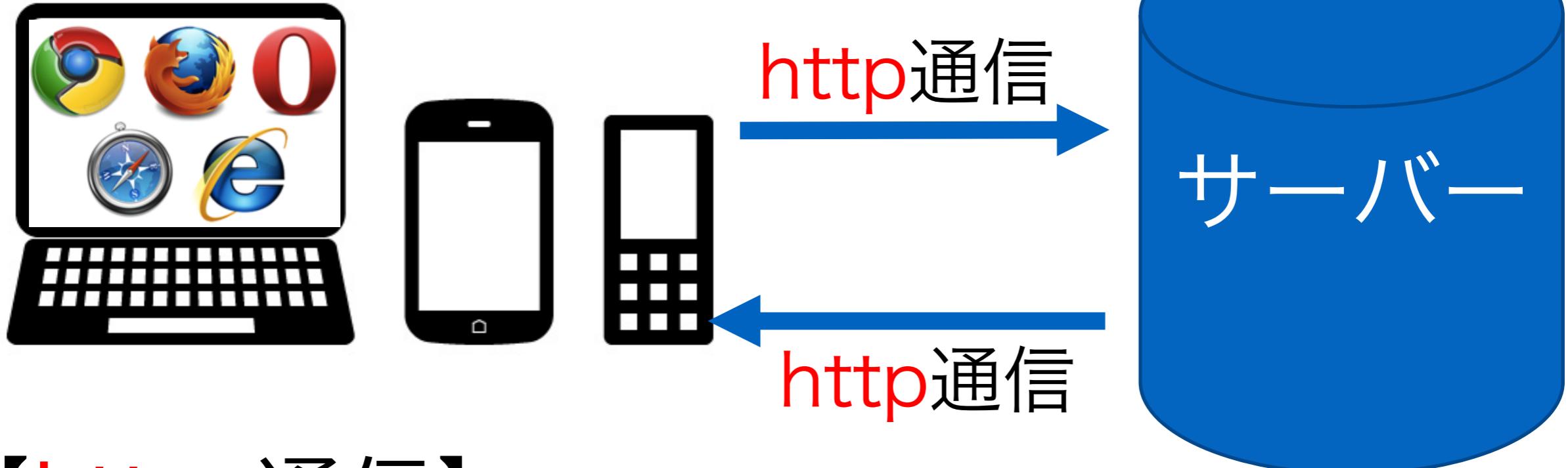
C:¥MAMP¥htdocs¥abc¥index.html

== 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

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 Google®カスタム検索

@ I T atmarkit Windows Server | .NET | Server & Storage | HTML5 + UX | Smart & Social | Coding Edge | Java | Database Linux & OSS | Network | Security | System Design | Test & Tools | 自分戦略研究所 特別企画 : IoT OpenStack 業種×Tech ワークスタイル変革 その他の特集

@IT eBook シリーズ あの人が連載をまとめ読み！ 第五弾も渾身の 211 ページ 「Windows 7 新時代」 ダウンロードはコチラ

@IT > Linux & OSS > ApacheによるWebサーバ構築 (1) : Apacheについて知ろう (1...) ApacheによるWebサーバ構築 (1) : Apacheについて知ろう (1/2) いまや、ApacheがWebサーバのデファクトスタンダードであることに異論を唱える人はいないだろう。しかし、ほとんどの人は「デファクトスタンダードだから」Apacheを使っているのではないだろうか。なぜApacheなのか？まずはこの点を再確認してみよう。 【一志達也, 株式会社東洋情報システム】 印刷／PDF メールで通知 Twitter Facebook LinkedIn G+ 親子で読める！ 豆の妖精やバグたちが織り成すマンガ連載 オフジエマンガ じやまめぐん 無料 ダウンロードはコチラ

Webサーバの必要性 日本のインターネット利用者数はすでに2000万人（全世界では約2億人）を突破し、

スポンサーからのお知らせ - PR - ▶ Tesla P100 NVLink-搭載 1U4GPUシステム

<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

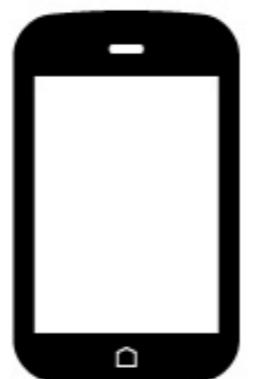
## 【クライアントサイド】

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



2.PHPはここで実行  
html/css/jsを作成

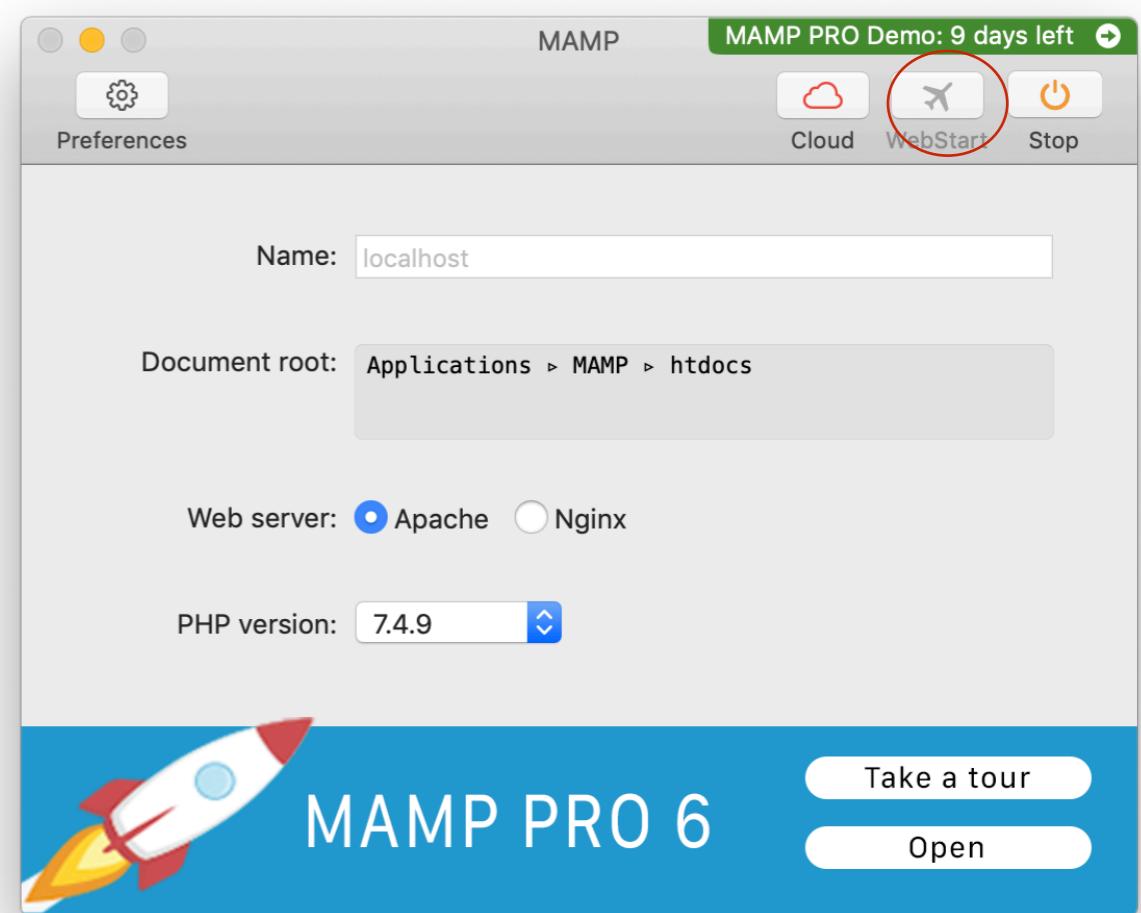
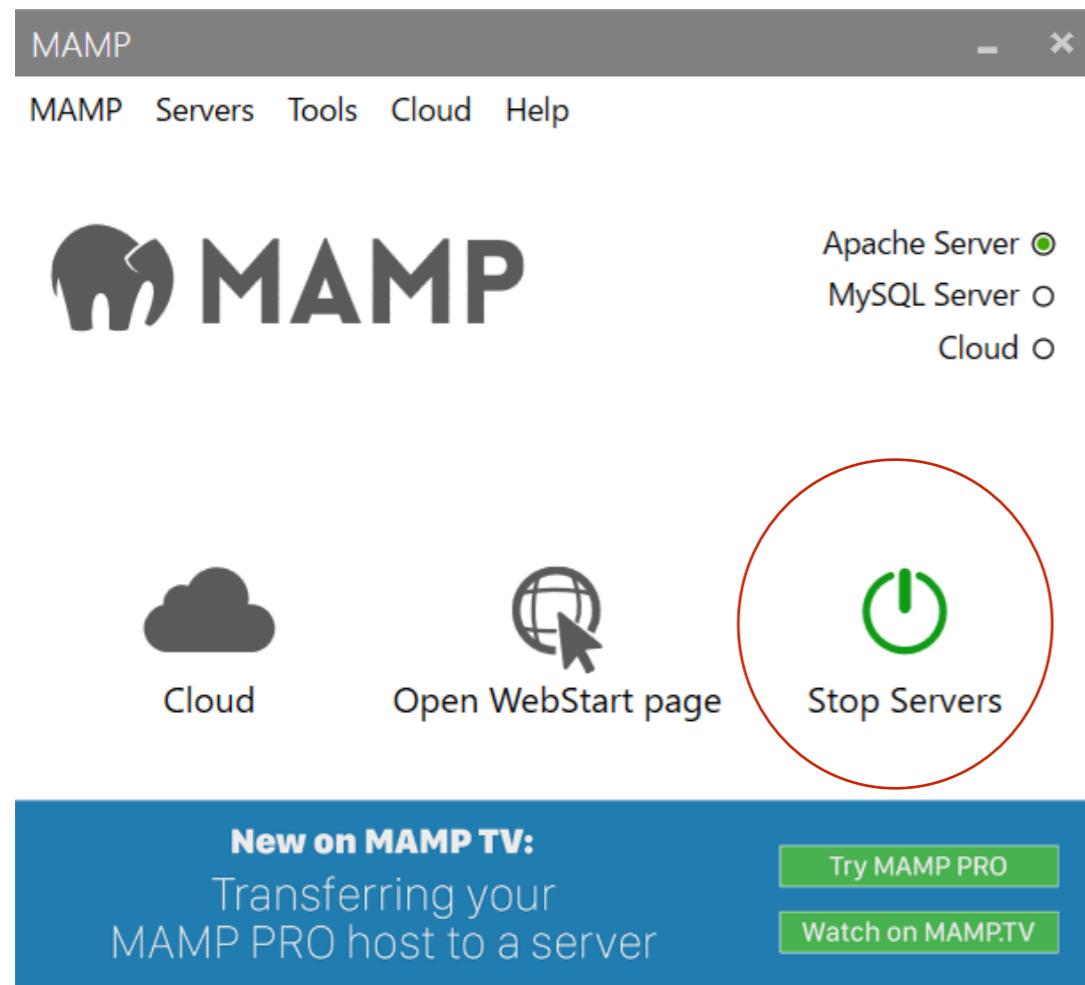
## 【サーバサイド】

PHP, Perl, Ruby, Python  
サーバ上でのみ動作

# PHP基礎

# PHPを触る前に

必ず、MAMPを起動  
WEB START もしくはopen WebStart Page  
をクリックして、ページが表示されるか確認する。



## ◇ 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のスクリプ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

' (シングルクオート) → 'スキー太郎';

" (ダブルクオート) → "スキー太郎";

※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) → "スキー太郎";

## ◇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 :

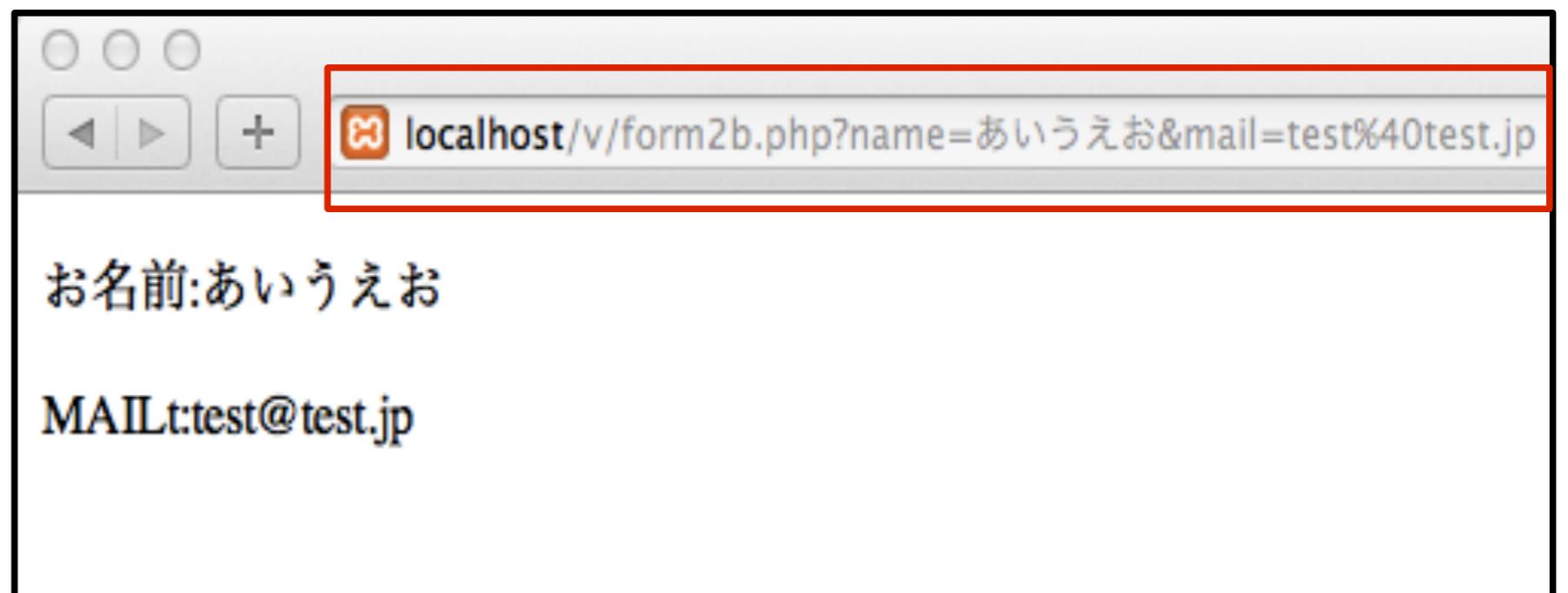
1. お名前に「あいうえお」を入力
2. MAILに「test@test.jp」を入力
3. [送信]ボタンをクリック

◇ 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>MAIL:<?= htmlspecialchars($mail, ENT_QUOTES); ?></p>
</body>
```

### ■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。

&	→	&amp;
<	→	&lt;
>	→	&gt;
”	→	&quot;
,	→	&#39;

### ■記述例

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

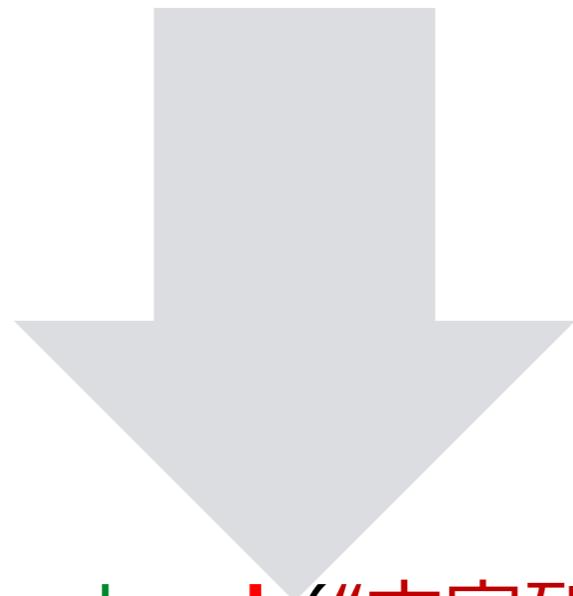
要注意！：echo する場合には、必ず「POST、GET」で取得した値は使用する！！

参考 : [https://www.ipa.go.jp/security/vuln/vuln\\_contents/xss.html](https://www.ipa.go.jp/security/vuln/vuln_contents/xss.html)

## ■ 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引数に調べたい変数や配列等を渡す
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関数を利用して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で共通パートを効率的に使う

- 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 [各共通パート] 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 ]



localhost/v/date.php

2012年08月20日 09時37分37秒  
2012/08/20  
09:37:37

## ■日付表示を関数化してみよう [ date02.php ]

関数(パッケージ)化することで簡単に利用、再利用できるようにしましょう！  
関数内で処理し完結。

```
<?php  
//関数を定義  
function ymdhis() {  
    echo date("Y年m月d日 H時i分s秒")."<br>";  
}  
  
function ymd() {  
    echo date("Y/m/d")."<br>";  
}  
  
function his() {  
    echo date("H:i:s")."<br>";  
}  
  
//関数を実行します  
//※関数は作っただけでは実行されません！  
ymdhis();  
ymd();  
his();  
  
?>
```

### 実行結果 [ date2.php ]



## ■日付・時間の取得 [ date03.php ]

date関数を利用して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／書込み用にオープンします。

**w** 書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

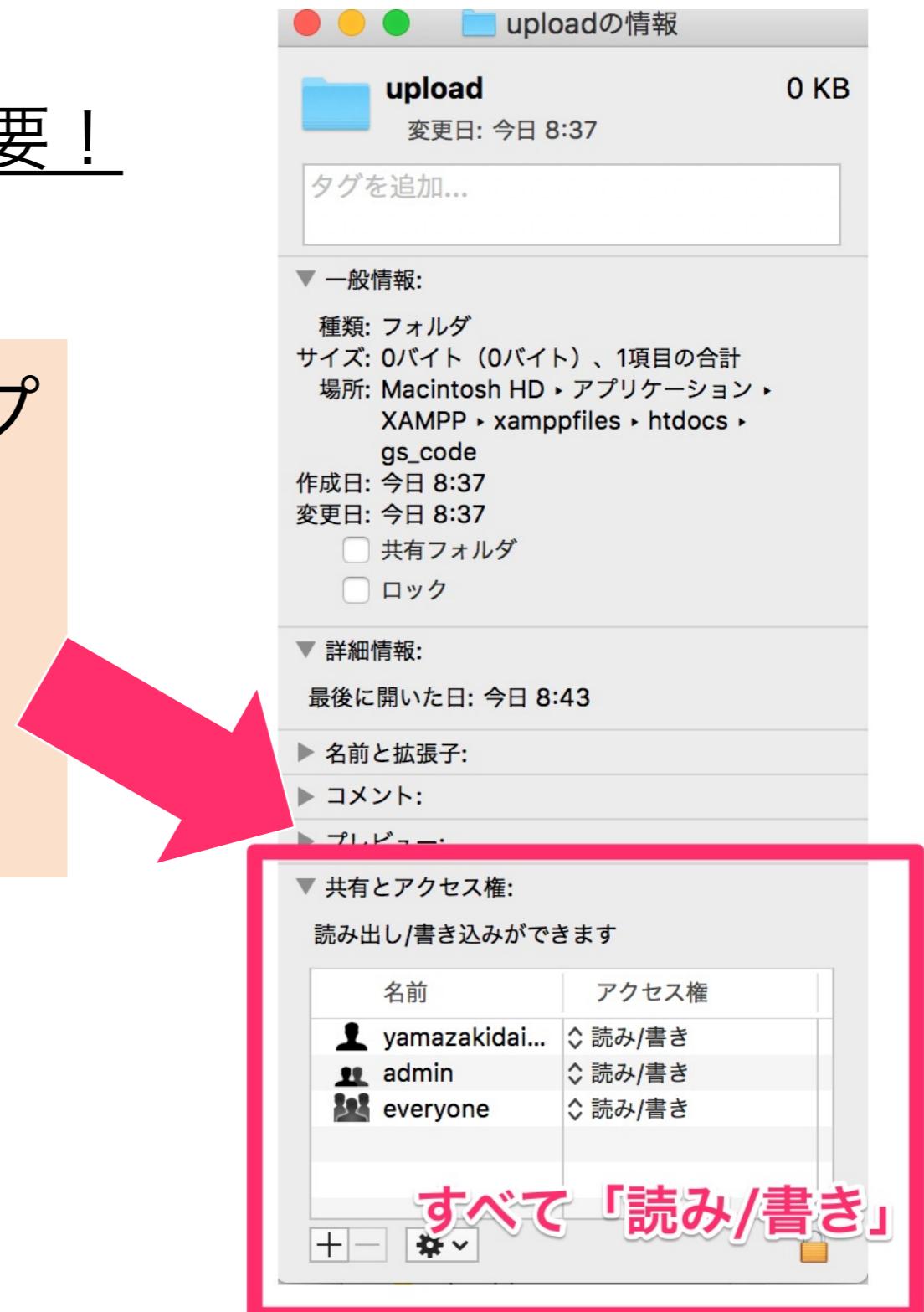
**a+** 読み込み／追加書込み用でオープンします。ファイルがなければ作成

# 【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,聞きたい問い合わせ複数
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？

## 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/>

# 日付変更する場合

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

php

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_X86_64 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-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-mysqli-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-pdo' '--enable-mbregex' '--enable-pdo-pgsql' '--with-pdo-pgsql=/Applications/XAMPP/xamppfiles/postgresql' '--with-pdo-sqlite' '--with-icu=/Applications/XAMPP/xamppfiles' '--enable-fileinfo' '--enable-phar' '--enable-zip'

PHP設定ファイルの場所

Loaded Configuration File /Applications/XAMPP/xamppfiles/etc/php.ini

【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"](#)

[\*\*※ /MAMP/bin/php/php\\*\\*\\*\\*\\*/conf/php.ini を編集\*\*](#)