

# <?PHP

## テーマ2

PHPまるわかり！コーディングから実行環境まで

～ ビギナーからプロフェッショナルまで全ての開発者にフィットするPHPの秘密 ～

スクエア free セミナー 第48回

How to get Mother tongue.

コネクト株式会社

# <?PHP アジェンダ

- ▶ コネクト株式会社の紹介
- ▶ PHPの現状と未来
- ▶ PHP開発スタイル
  - ▶ OSSの活用
  - ▶ PHPフレームワークの活用
  - ▶ PHPスクラッチ開発
- ▶ PHP実行環境

<?PHP

コネクト株式会社のご紹介

# <?PHP 会社概要

## 会社情報

**社名** コネクト株式会社  
(英語表記 : konekto Inc.)

**設立日** 2004年8月27日

**資本金** 9,500万円

**代表取締役** 佐藤栄一

### 本店所在地

〒111-0051  
東京都台東区蔵前3-6-7  
蔵前イセキビル4F

TEL:03-5809-1853 FAX:03-3865-8220

企業間だけではなく、人と企業および人と人のつながりを大切に  
するITを目指し、つながりを表す「コネクト」(konekto :  
エスペラント語) を社名いたしました。

### 主な取引先(順不同、敬称略)

株式会社大塚商会

株式会社ネットワーク

株式会社iGUAZU

ターボリナックス株式会社

ターボシステムズ株式会社

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

全日空システムズ株式会社

株式会社クレアンスメアード

富士ゼロックスシステムサービス株式会社

株式会社サードウェア株式会社

PCIアイオス株式会社

株式会社ティージェー情報ネットワーク

オリックス株式会社

株式会社NTTぷらら

さくら情報システム株式会社

# <?PHP コネクトのあゆみ

- ▶ Zend製品の日本総代理店として、日本語化およびサポートを提供。
- ▶ PHPによるWebシステム開発およびサポートを提供。
- ▶ PHPと組み合わせられることの多いオープンソースデータベースMySQLのリセールパートナー。
  - ▶ 2001年9月 株式会社テンアートニ（現:サイオステクノロジー株式会社）の1部門としてスタート
  - ▶ 2002年12月 ゼンド・オープンソースシステムズ株式会社として独立
  - ▶ 2003年9月 MySQL製品の取扱い開始/サポートサービス開始
  - ▶ 2004年9月 ゼンド・ジャパン株式会社に社名変更
  - ▶ 2005年3月 Apache/Tomcatサポートサービス開始
  - ▶ 2006年5月 ターボリナックス傘下となる
  - ▶ 2006年9月 IBM i(当時System i)対応製品をリリース
  - ▶ 2007年3月 Zend Core 2.0リリース(Windows環境を大幅に改善)
  - ▶ 2010年9月 Zend Server リリース
  - ▶ 2012年7月 コネクト株式会社に社名変更
  - ▶ 2012年11月 Cassandraサポートサービス提供開始
  - ▶ 2013年8月 dynaTraceの取扱い開始



# <?PHP

## 主要3事業

# Webシステムソリューションご提供

### Webシステム PHP

世界で最も使用されているWeb  
用スクリプト言語



### データベース MySQL

世界で最も使用されているOSS  
データベース



# konekto

OSSサポートサービス  
コンサルティング



# <?PHP Zend 製品 ファミリー



## Zend Studio PHP専用統合開発環境

PHPの統合開発環境です。エディタからデバッガまで、PHPの開発に必要な機能を集約しました。



## Zend Guard PHPセキュリティソリューション

ソースのコード化による不可視化、高速化を実現します。ライセンス制限を掛ける機能も提供します。



## Zend Server PHPアプリケーションサーバ

障害監視、パフォーマンス向上などを行います。強力な運用サポート機能を提供します。

さらに、ジョブキュー、セッションクラスタリング、JavaブリッジなどのPHPサーバを大幅に強化/拡張する機能を提供しています。

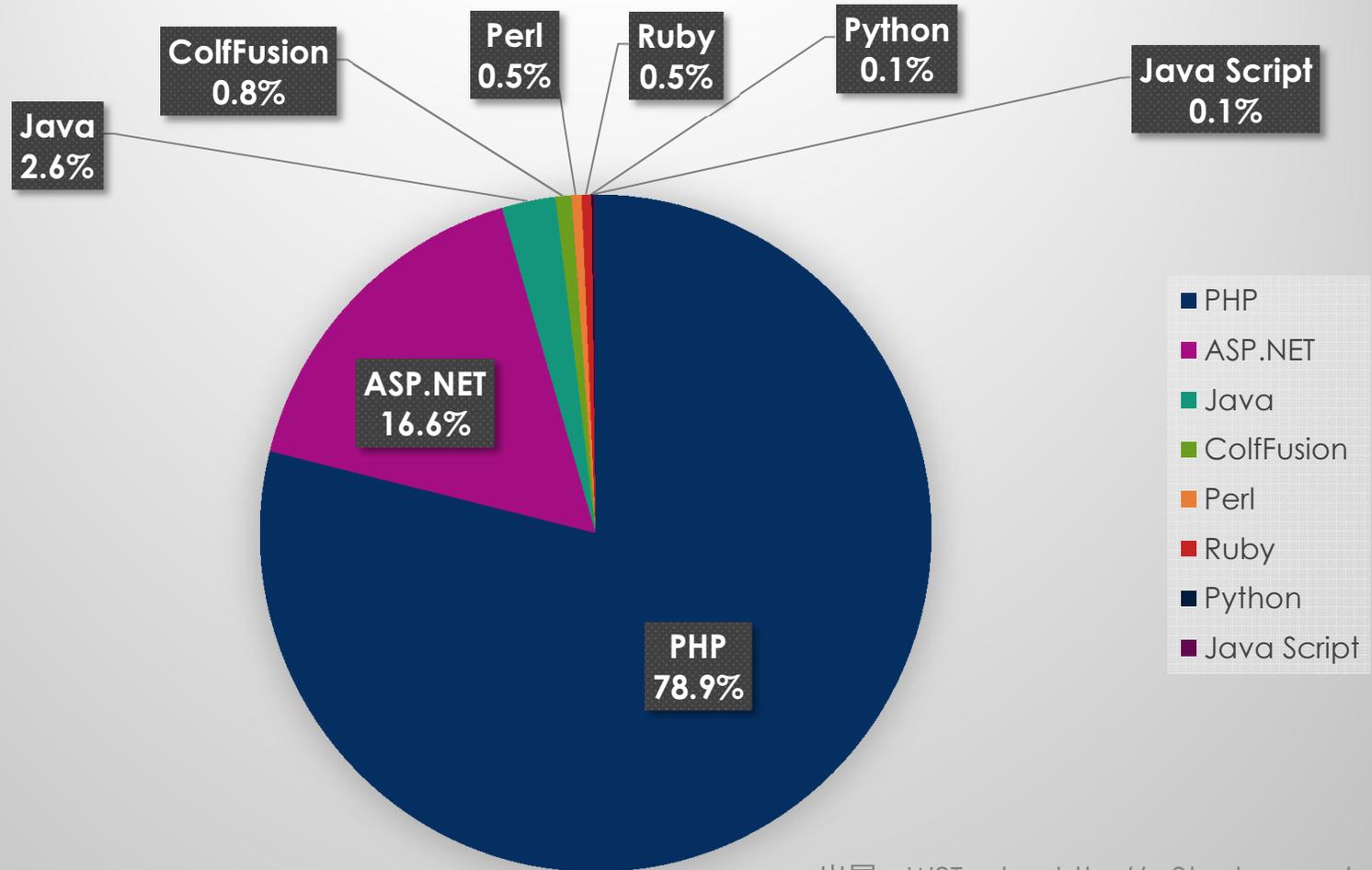
無償でできないことをリーズナブルなコストで実現

<?PHP

PHPの現状と未来

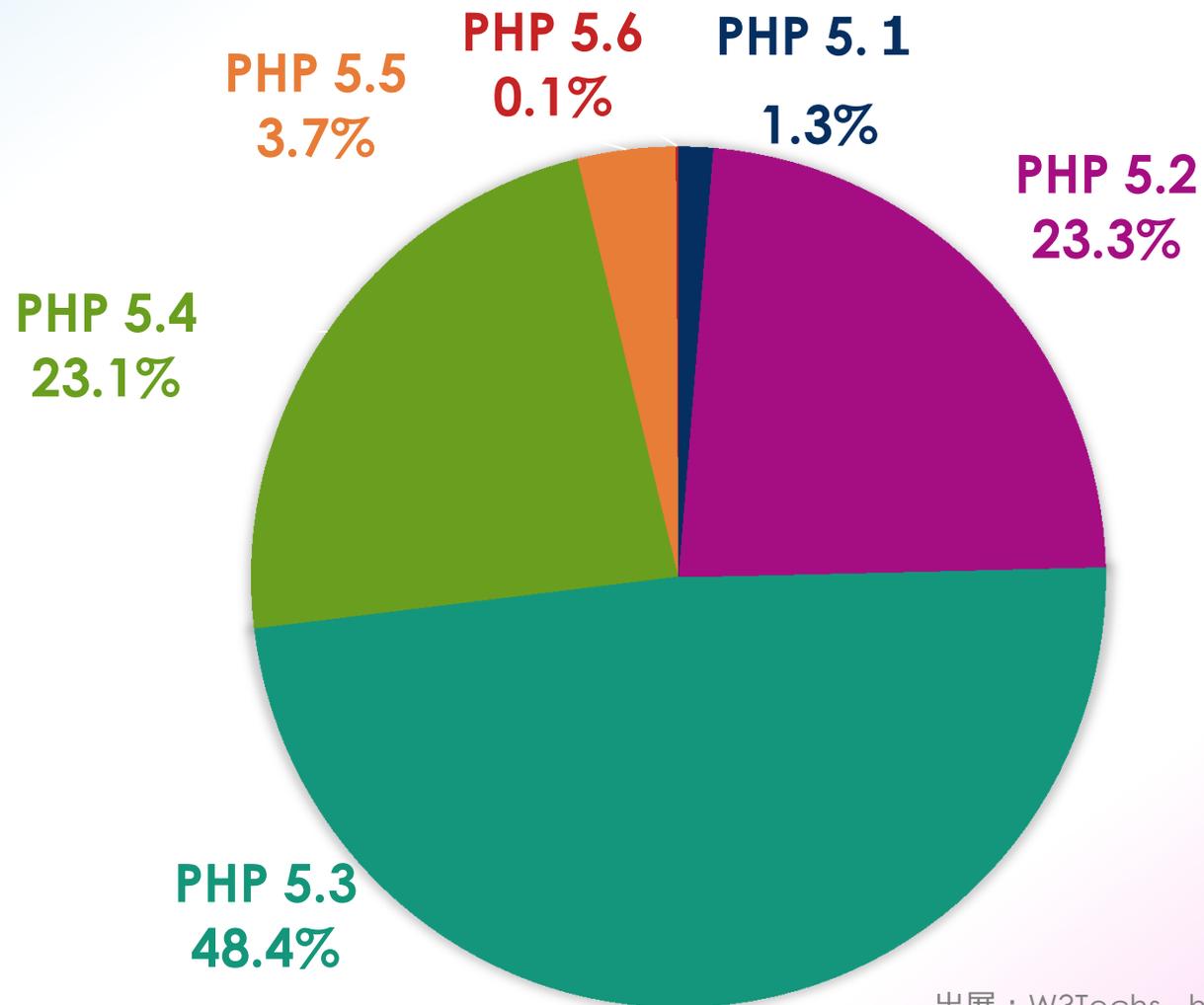
# <?PHP スクリプト言語シェア

server-side programming languages for websites



出展 : W3Techs <http://w3techs.com/>

# <?PHP PHPバージョン分布



出展 : W3Techs <http://w3techs.com/>

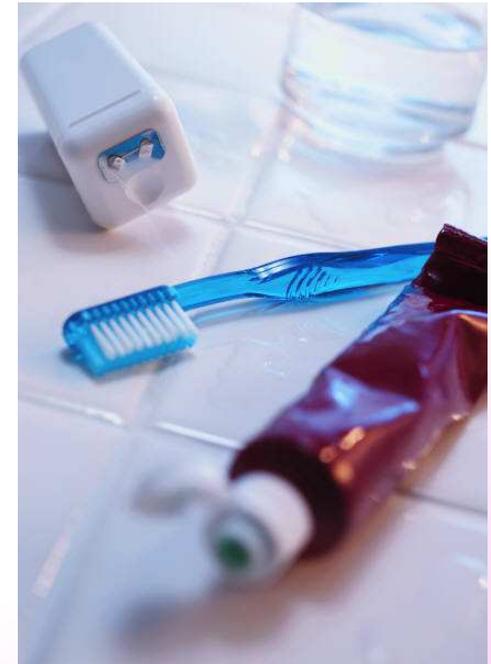
# <?PHP PHPライフサイクル

| PHPバージョン | GA       | EOL      | ライフサイクル |
|----------|----------|----------|---------|
| 4.4      | 2005年7月  | 2008年8月  | 3年      |
| 5.0      | 2004年7月  | 2005年9月  | 1年      |
| 5.1      | 2005年11月 | 2006年8月  | 1年      |
| 5.2      | 2006年11月 | 2011年1月  | 4年      |
| 5.3      | 2009年6月  | 2014年8月  | 5年      |
| 5.4      | 2012年3月  | 2015年3月  | 3年      |
| 5.5      | 2013年6月  | 2016年3月? | 3年      |
| 5.6      | 2014年8月  | 2017年8月? | 3年      |
| 5.7      | 2015年8月? |          | 3年      |
| 7        | 2016年?   |          | 3年      |

# <?PHP PHPは歯ブラシである

- ▶ PHPは歯ブラシくらい興奮に値する。
- ▶ シンプルで、毎日使う便利な道具。だからどうした。歯ブラシについて書物を漁るやつがいるか？

Rasmus Lerdorf氏



# <?PHP 次世代PHP

## ▶ HHVM

- ▶ Facebookが開発公開する  
PHP環境  
C++トランスレータ(2010/2)  
JITベースVM(2011/12)

## Hack

HHVM用のPHP互換言語  
関数、クラスの型アノテーション

\* Facebookの98%が移行済

HHVM + Hack == PHP++

## PHPNG(テストベット)

メモリ管理みなおし  
変数管理みなおし

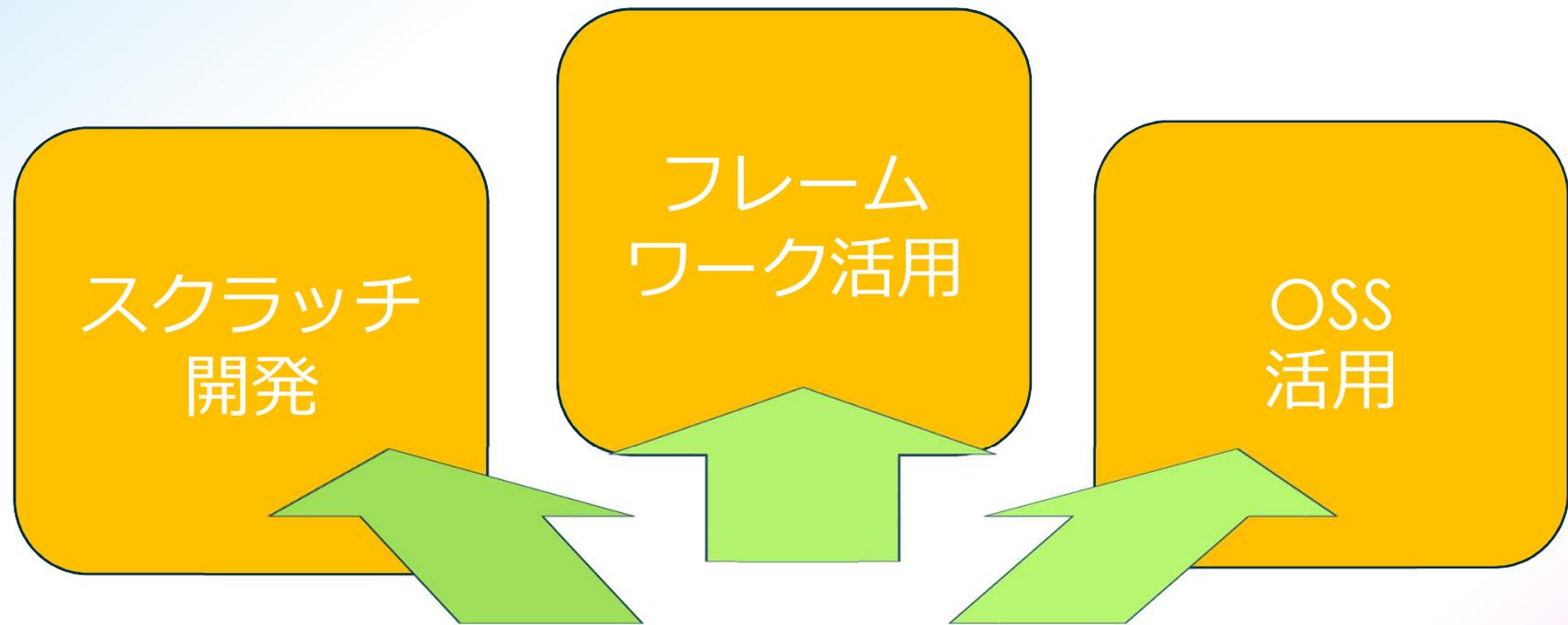
## PHP 7

JITサポート  
ASTベースコンパイラ  
OpCacheエンジン統合  
非同期プログラミング  
64bit対応  
Unicodeサポート  
HTTP2 など

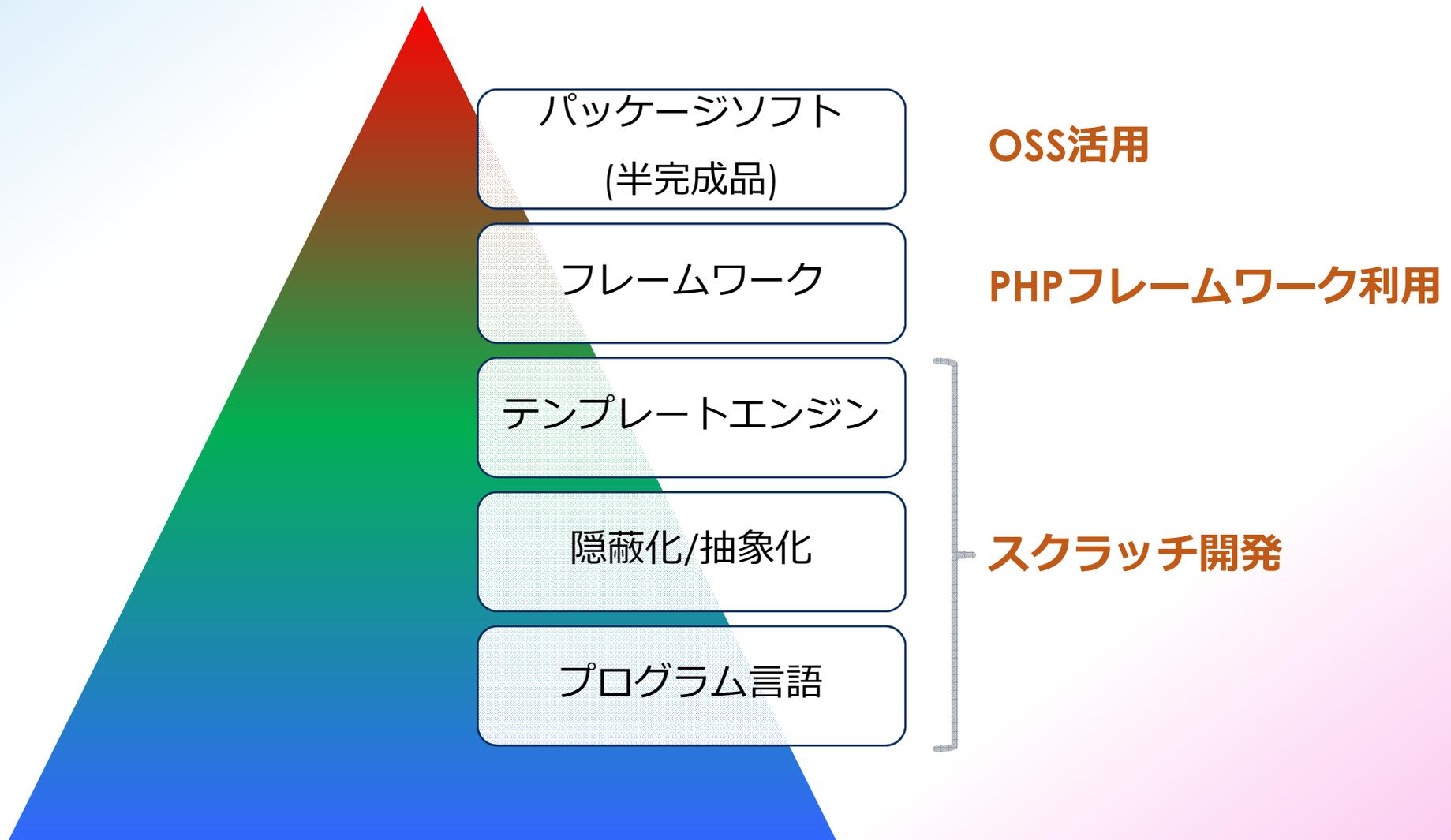
<?PHP

PHP開発スタイル

# <?PHP PHPの利用ポイント



# <?PHP 開発効率の追求(極限)



<?PHP

## OSSの活用

オープンソースアプリを活用する

# <?PHP CMSの活用

▶ WordPress

▶ <http://ja.wordpress.org/>



# <?PHP CMSの活用

- ▶ Drupal
- ▶ <http://drupal.jp/>



# <?PHP ECの活用

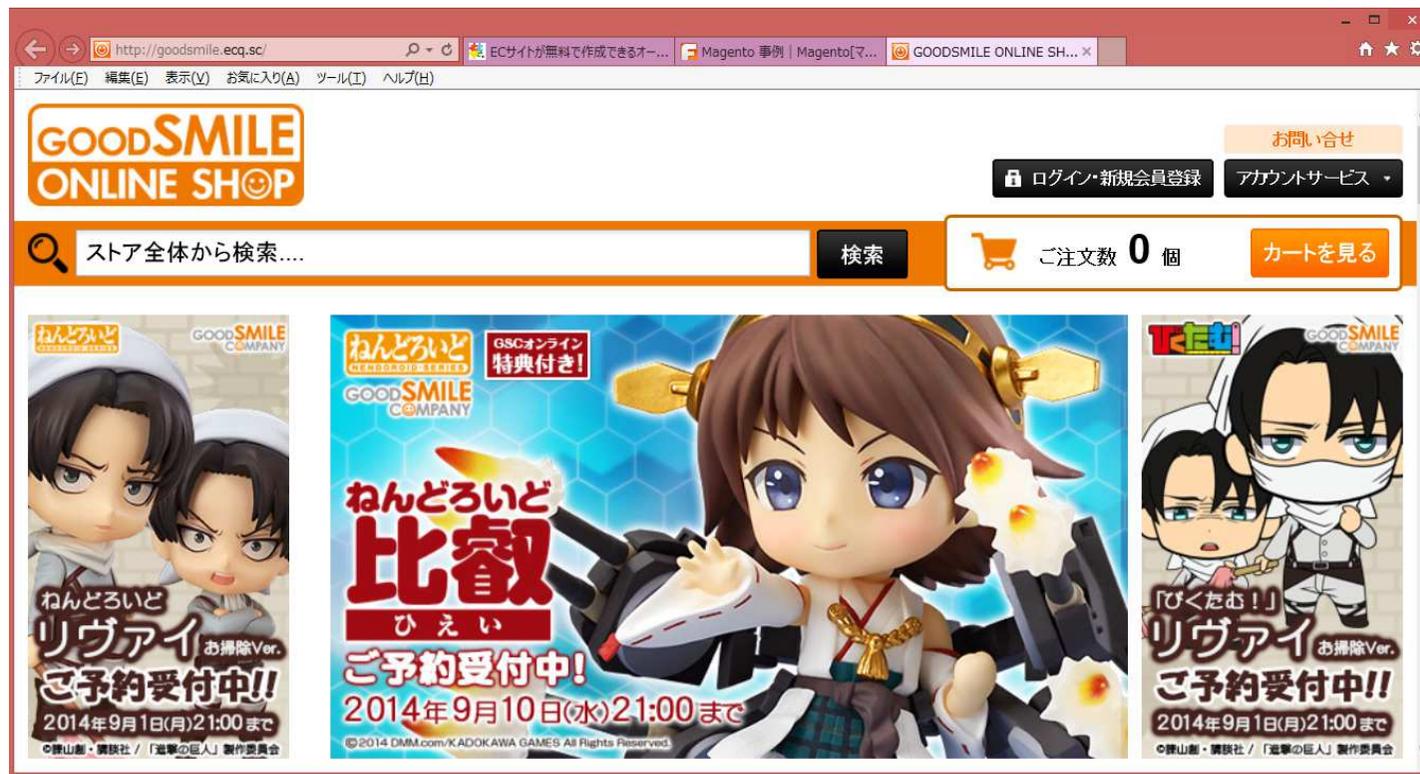
- ▶ EC-Cube
- ▶ <http://www.ec-cube.net/>



# < ? PHP ECの活用

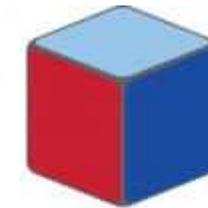
▶ Magento

▶ <http://www.magento-jp.com/>



# <?PHP CRMの活用

- ▶ SugarCRM
- ▶ <http://www.sugaruser.jp/>



SUGARCRM.

The screenshot shows the SugarCRM web interface. The browser address bar displays <http://sugarcrm.com/index.php>. The page header includes the SugarCRM logo and navigation links. The main content area is a dashboard with several modules:

- 私のコール** (My Calls): A table with columns for '完了' (Completed), '件名' (Subject), '時間' (Time), '開始日' (Start Date), and '承諾?' (Accepted?).
- 私のミーティング** (My Meetings): A table with columns for '完了' (Completed), '件名' (Subject), '時間' (Time), '開始日' (Start Date), and '承諾?' (Accepted?). One entry is visible: '初訪問・要望事項への回答' (First visit/Response to requirements) with a duration of 1 hour and a start date of 2013/08/21 at 10:30.
- 私のリード** (My Leads): A table with columns for '名前' (Name), '会社電話' (Company Phone), and '入力日' (Entry Date).
- 私の商談ランキング** (My Sales Ranking): A table with columns for '商談名' (Sales Name), '金額' (Amount), and '受注予定日' (Order Date).
- 私の取引先** (My Customers): A table with columns for '取引先' (Customer), '電話' (Phone), and '入力日' (Entry Date). One entry is visible: '株式会社' (Company) with phone number 03-40-1209 and entry date 2013/08/19 at 12:09.
- 私のケース** (My Cases): A table with columns for '番号' (Number), '件名' (Subject), '優先度' (Priority), and 'ステータス' (Status).

<?PHP

# フレームワークの利用

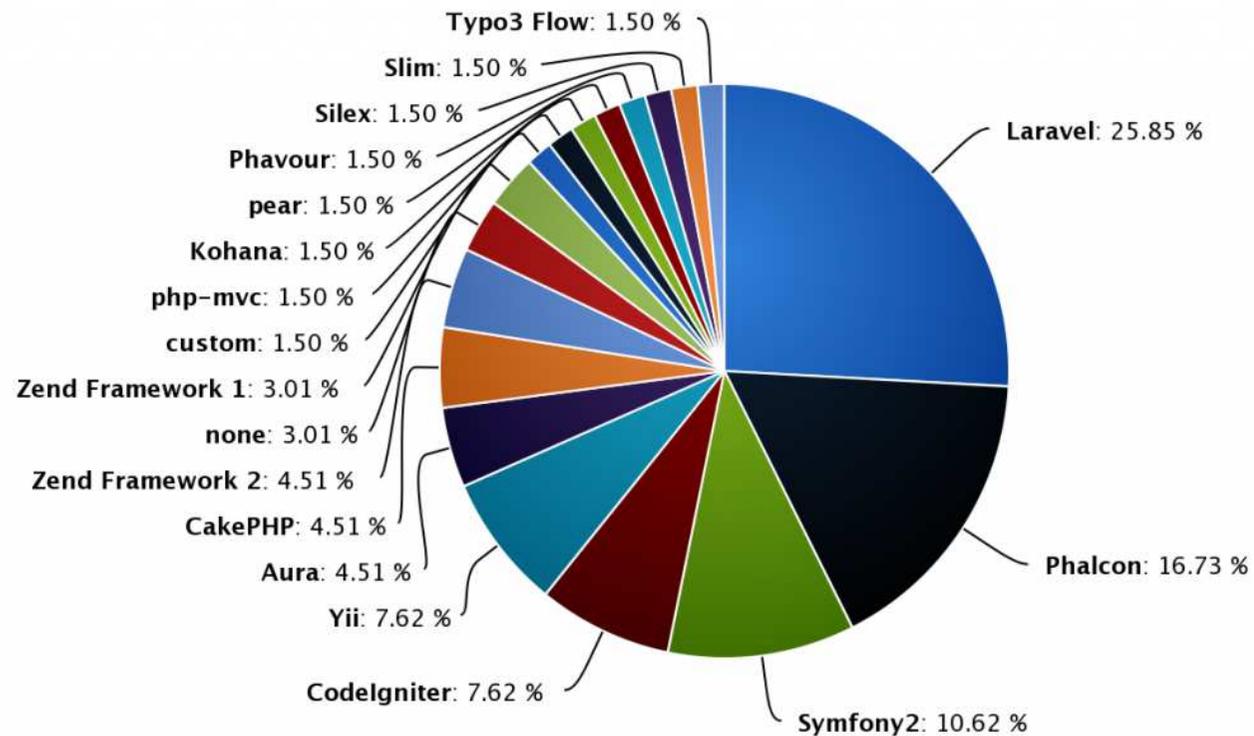
Webアプリ開発の近道

# <?PHP アプリケーションの共通機能

- ▶ 汎用的な処理の共通化
  - ▶ ページ遷移とロジック
    - ▶ MVCによる役割の明確化
    - ▶ デザインとロジックの分離
  - ▶ 入力処理(サニタイズ)
  - ▶ データベース処理
    - ▶ 隠蔽化
  - ▶ 認証処理/アクセス制御

# <?PHP PHPフレームワークのシェア

Framework popularity, end of 2013; SitePoint



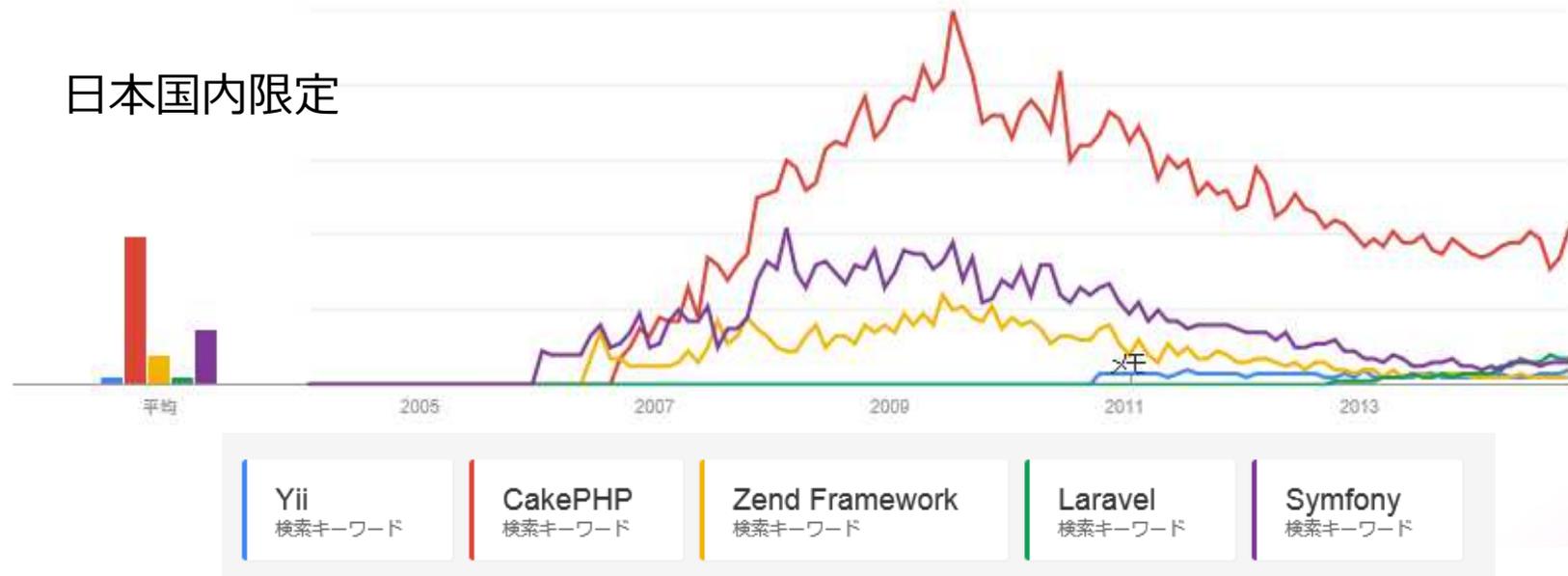
# <?PHP 代表的な PHP フレームワークの比較



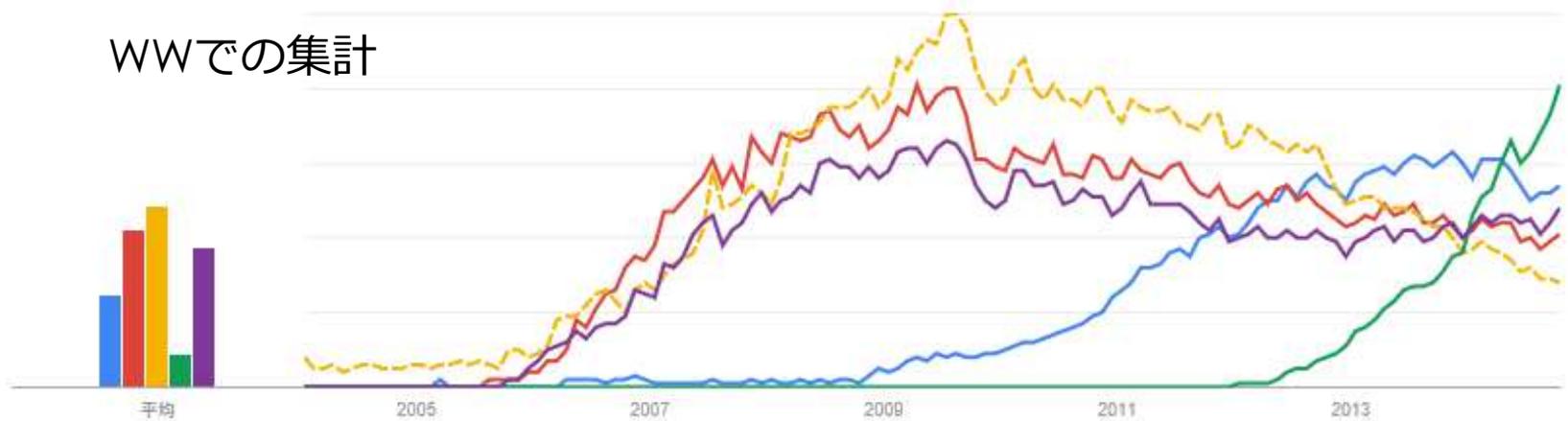
|        | 小規模                               | ↔       | 大規模              |
|--------|-----------------------------------|---------|------------------|
| 単機能    | Laravel<br>CodeIgniter<br>FuelPHP | Yii     |                  |
| ↑<br>↓ |                                   | CakePHP | Zend Framework 2 |
| 高機能    |                                   |         | Symfony          |

# <?PHP 話題性 : Googleトレンド

日本国内限定



WWでの集計



# <?PHP

## スクラッチ開発

ビギナーからエキスパートまで  
豊富なコーディングスタイル

# <?PHP PHPによるプログラム HTMLとの混在

1. <HTML>
2. <BODY>
3. <?php
4.     for (\$i = 1; \$i <= 10; \$i++)
5.     {
6.         print "Hello PHP <BR>";
7.     }
8.     ?>
9. </BODY>
10. </HTML>

# <?PHP PHPによるプログラム 関数の作成

```
1. <?php
2.     function foo($arg_1, $arg_2, /* ..., */ $arg_n)
3.     {
4.         echo "関数の例¥n";
5.         return $retval;
6.     }
7. ?>
```

# <?PHP PHPによるプログラム オブジェクト指向プログラム

```
1. class Cart
2. {
3.     var $todays_date;
4.     var $name;
5.     var $owner;
6.     var $items = array("VCR", "TV");
7.     function Cart()
8.     {
9.         $this->todays_date = date("Y-m-d");
10.        $this->name = $GLOBALS['firstname'];
11.        /* 等等. . . */
12.    }
13. }
14. ?>
```

```
1. <?php
2. $cart = new Cart;
3. $cart->add_item("10", 1);
4. $another_cart = new Cart;
5. $another_cart->add_item("0815", 3);
6. ?>
```

# <?PHP PHPコーディングスタイル

## ▶ テキストエディタ

- ▶ メモ帳、Vi

## ▶ 高機能エディタ

- ▶ 秀丸、Notepad++

## ▶ 統合開発環境

- ▶ PhpStorm 有償
- ▶ Netbeans 無償
- ▶ phpDesigner 有償(シェアウェア)
- ▶ Aptana Studio 有償/無償
- ▶ Zend Studio 有料(評価版あり)/無償(Eclipse+PHP IDE)

# <?PHP Zend Studio 10 日本語版

## ▶ プロジェクト規模の開発体制にフォーカス

The screenshot displays the Zend Studio 10 Japanese Edition interface. The left sidebar shows a project tree for 'zftest' with folders like 'application', 'controllers', 'forms', 'layouts', 'scripts', 'models', 'views', 'data', 'library', 'public', 'scripts', 'tests', and 'JavaScript リソース'. The main editor shows the code for 'Guestbook.php' with a tooltip for the 'method\_exists' function. The tooltip text is as follows:

```
method_exists($object, $method_name)  
クラスメソッドが存在するかどうかを確認する  
引数:  
  object mixed  
  オブジェクトのインスタンス、あるいはクラス名。  
  method_name string  
  メソッドの名前。
```

The bottom console shows 16 warnings related to HTML tags:

記述	リソース	パス	ロケーション	タイプ
警告 (16 項目)				
属性名 (xmlns) が未定義です。	error.phtml	/zftest/applicati...	行 2	HTML 問題
タグ名 (title) が使用している大/小文字	error.phtml	/zftest/applicati...	行 5	HTML 問題
タグ名 (pre) が使用している大/小文字	error.phtml	/zftest/applicati...	行 19	HTML 問題
タグ名 (pre) が使用している大/小文字	error.phtml	/zftest/applicati...	行 23	HTML 問題
タグ名 (p) が使用している大/小文字	error.phtml	/zftest/applicati...	行 14	HTML 問題

<?PHP

PHP実行環境

# <?PHP PHP実行環境構築のポイント



# <?PHP パッケージ一括導入

- ▶ Linuxデストリビューションには
  - ▶ Webサーバ
  - ▶ データベース
  - ▶ PHP
  
- ▶ 必ず収録されています。

# <?PHP Cloud/レンタルサーバ

- ▶ Cloudにも必ずPHPが提供されています。
  - ▶ 当たり前のように利用できます。
  - ▶ 先進的なCloudベンダーは、PHPから環境管理を行うAPIを提供しています。
  
- ▶ レンタルサーバでも
  - ▶ PHPは、ほぼ間違えなく使用できます。
  - ▶ 一部のレンタルサーバは古い(信じられないくらい)バージョンを標準としています。要注意です。

## <?PHP PHPを独自インストール

- ▶ PHPと縁遠い環境では独自にインストールを行います。
  - ▶ LinuxなどのUNIX系の場合には、ソースコードをダウンロードしてコンパイルする必要があります。
  - ▶ Windowsの場合には、コンパイル済バイナリを入手してダウンロードすることをお勧めします。

# <?PHP 手元のWindows PCに環境構築

## ▶ パッケージ導入をお勧めします。

### ▶ XAMPP

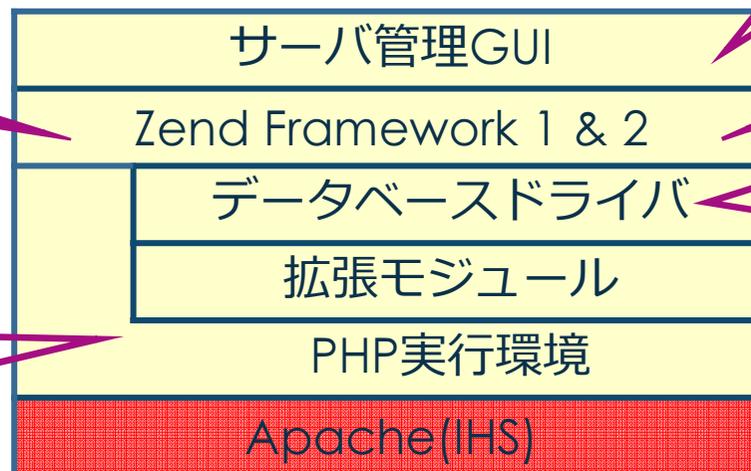
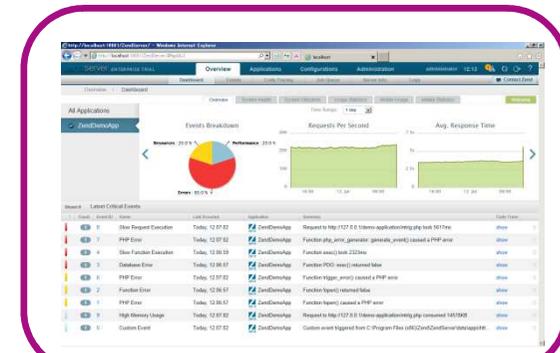
- ▶ Apache,PHP,MySQL
- ▶ 有名OSS(Drupal、 Joomla!、 WordPress 、 Magento、 SugarCRMなどの)のインストールも可能です

### ▶ Zend Server

- ▶ Apache,PHP,MySQL
- ▶ 大規模PHPフレームワーク(Symphony、 Zend Framework 1/2)のインストールも可能です
- ▶ 有名OSS(Drupal、 Joomla!、 WordPress 、 Magentoなどの)のインストールも可能です

# <?PHP Zend Server が提供する実行環境

- ▶ 高信頼性と高速性を両立したPHP環境の提供
  - Webアプリ単位の監視機能を提供
  - 稼動後の運用管理の容易さ
  - 開発効率の向上
  - モバイル環境への対応



MySQL/Oracle

デプロイ機能  
高速化  
デバッグ  
JVMとの連携  
モニタリング  
ジョブキュー  
コードトレーシング

# <?PHP

## PHP実行環境 : Zend Server 7.0

Zend Server *ENTERPRISE* Overview Applications Configurations Administration administrator

Apps Virtual Hosts Libraries Monitoring Rules Caching Rules Job Rules

Applications > Libraries > Libraries List

Zend Server allows you to centrally deploy, manage and update Zend Framework, Symfony, or any other set of PHP library functions and classes, including your own custom libraries. Using Zend Server's centralized library management system, you do not need to worry about collisions between different library versions, or patching libraries inside each application - instead you have a set of centrally managed libraries to update in one place. Zend Server will automatically check to see if new versions of libraries are available, and seamlessly help you plug them in. [\[read more\]](#)

Deploy Library

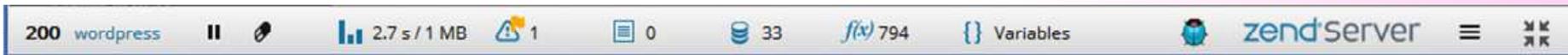
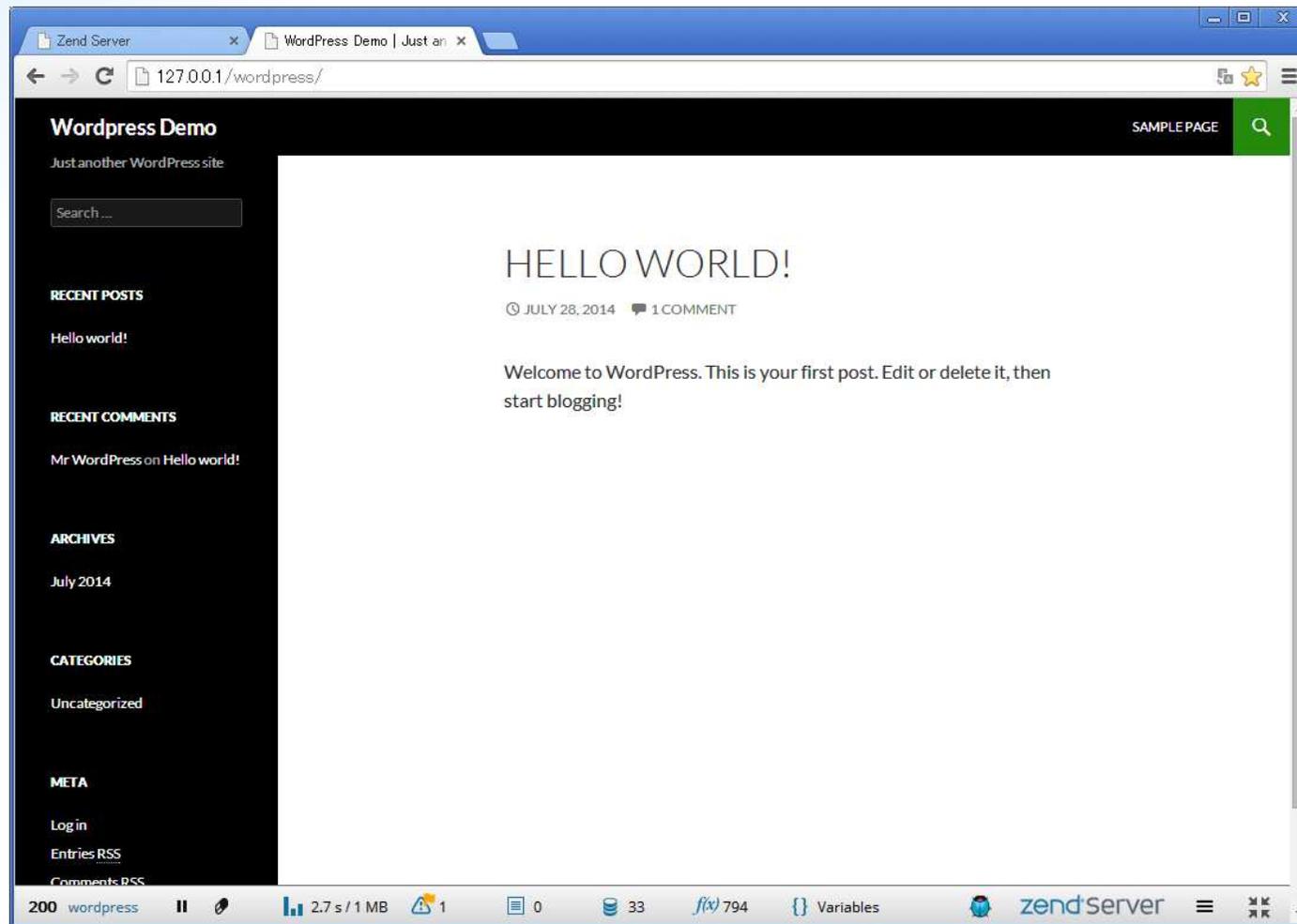
| !                                   | Name                          | Latest | Default | Messages |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------|---------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Symfony 2.3                   | 2.3.9  |         | A new    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Zend Framework 1              | 1.12.3 |         | A new    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Zend Framework 2 (2 versions) | 2.3.3  | 2.3.3   |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Version 2.2.5                 |        |         | Include  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Version 2.3.3                 |        | ✔       | Include  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Zend Server Gateway           | 0.9.1  |         |          |

- Name
- Symfony 2.3
- Zend Framework 1
- Zend Framework 2 (2 versions)
- Version 2.2.5
- Version 2.3.3

# < ? PHP Z-Rayとは

- ▶ PHP実行状況を手軽に解析するためのZend Server 7 新機能
  - ▶ 旧来のコードトレースをWebブラウザに実装しました
  - ▶ ブラウザに新たなプラグインを必要とせずにPHPアプリケーションの実行状況を詳細に解析できます
  - ▶ シンプルで手軽に解析を始められます
- ▶ Chrome(デベロッパツール)やFireFox(FireBug)と何が違うのか
  - ▶ PHPの実行内容が解ります
  - ▶ データベースの処理が見られます

# <?PHP Z-Ray ツールバー



# <?PHP Z-Ray ツールバーの機能

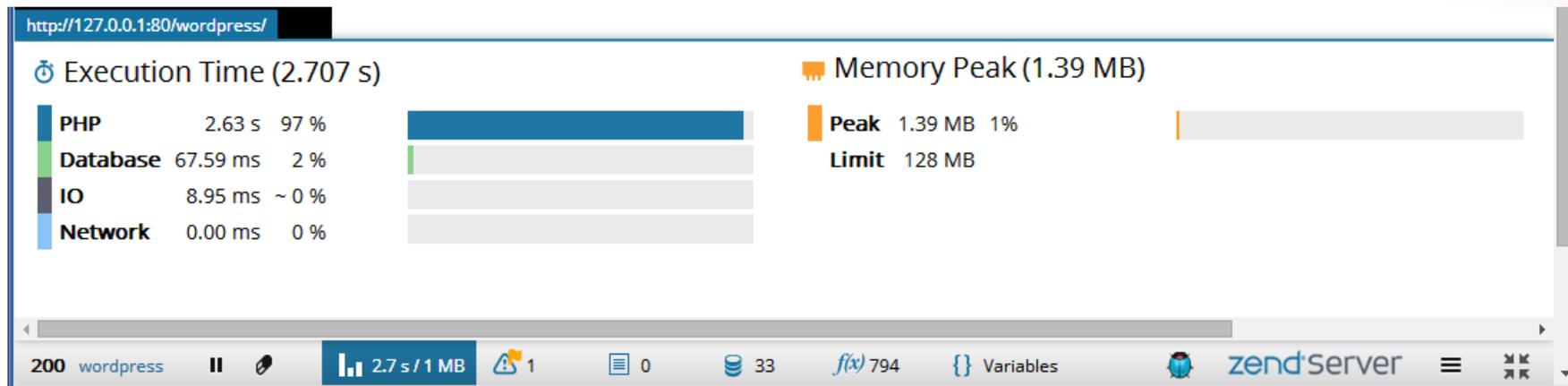
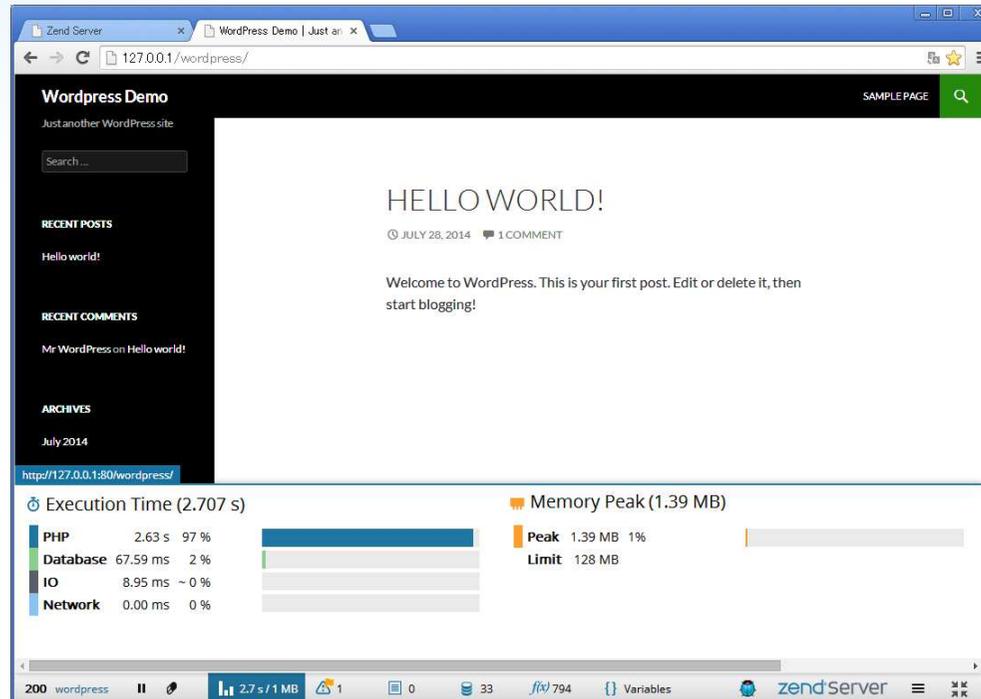


# <?PHP ステータス

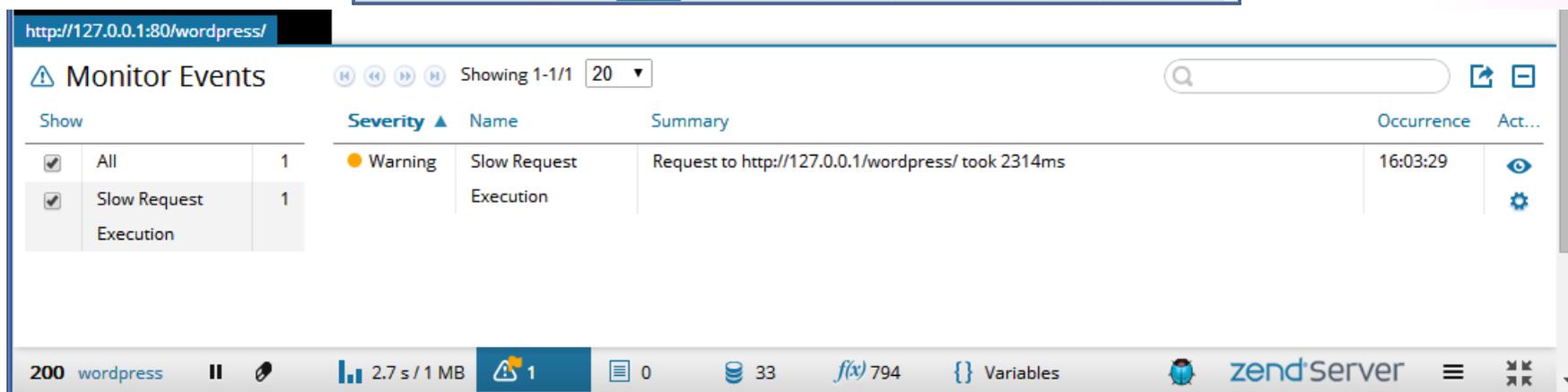
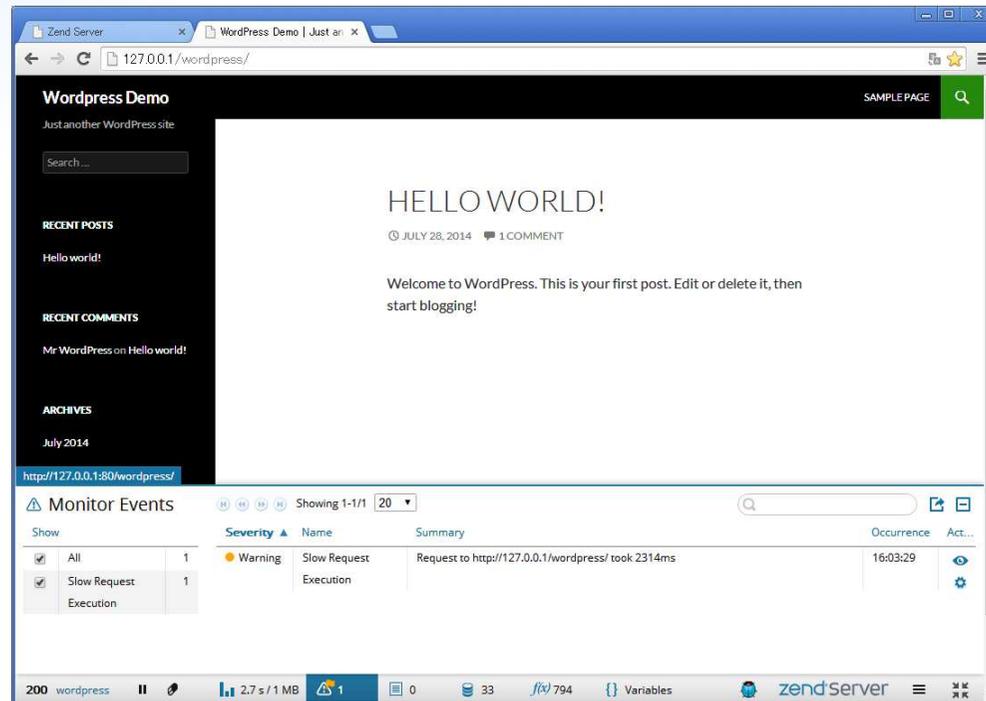
| Show                 | Response     | Method   | URL                                 | Time (ms) | Queries | Started (...) |
|----------------------|--------------|----------|-------------------------------------|-----------|---------|---------------|
| ✓ All (3)            | 22,041.73 ms | 200 GET  | /wordpress/wp-admin/                | 4,005.86  | 31      | + 0           |
| ✓ wp-admin (1)       | 4,005.86 ms  | 200 GET  | /wordpress/wp-admin/admin-ajax.php? | 15,928.26 | 81      | + 8,318       |
| ✓ admin-ajax.php (2) | 18,035.87 ms | 200 POST | /wordpress/wp-admin/admin-ajax.php  | 2,107.62  | 12      | + 68,323      |

| Show                 | Response     | Method   | URL                                 | Time (ms) | Queries | Started (...) |
|----------------------|--------------|----------|-------------------------------------|-----------|---------|---------------|
| ✓ All (3)            | 22,041.73 ms | 200 GET  | /wordpress/wp-admin/                | 4,005.86  | 31      | + 0           |
| ✓ wp-admin (1)       | 4,005.86 ms  | 200 GET  | /wordpress/wp-admin/admin-ajax.php? | 15,928.26 | 81      | + 8,318       |
| ✓ admin-ajax.php (2) | 18,035.87 ms | 200 POST | /wordpress/wp-admin/admin-ajax.php  | 2,107.62  | 12      | + 68,323      |

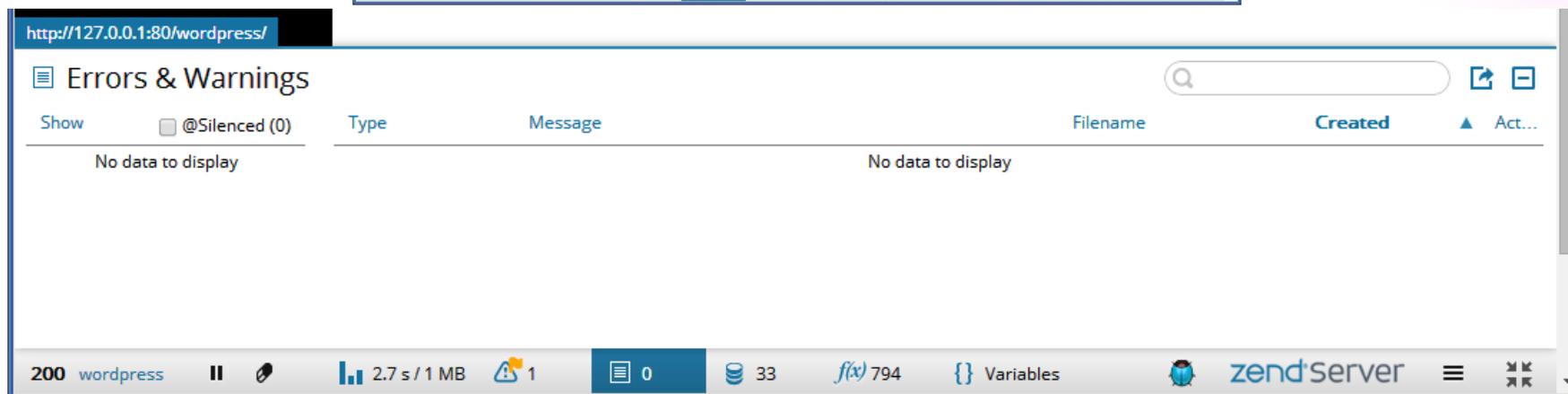
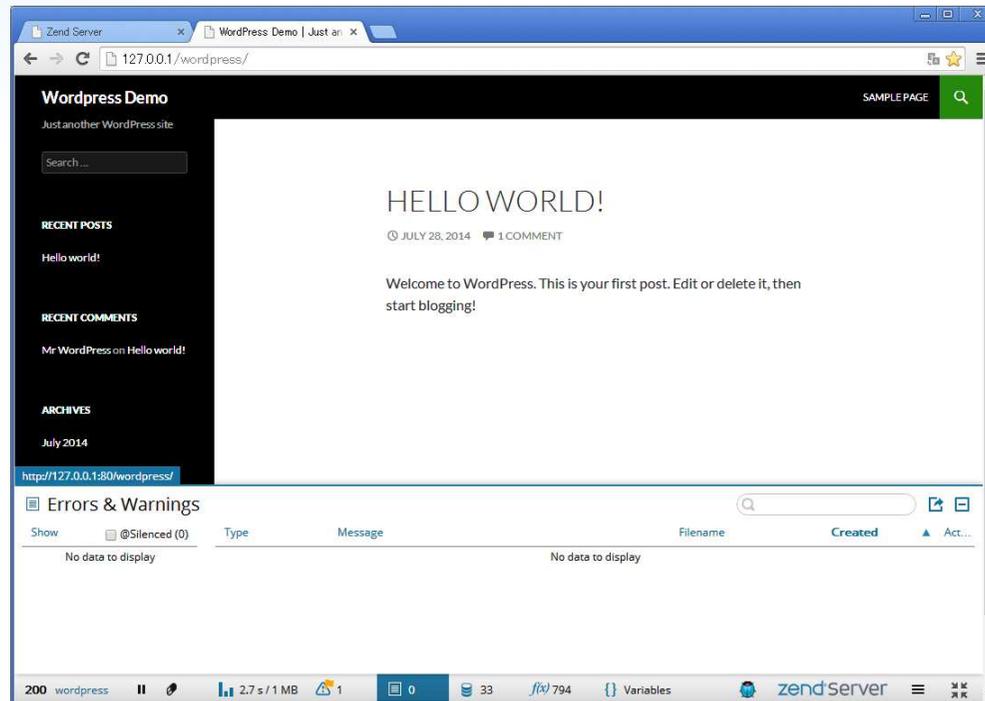
# <?PHP レスポンスタイム/容量



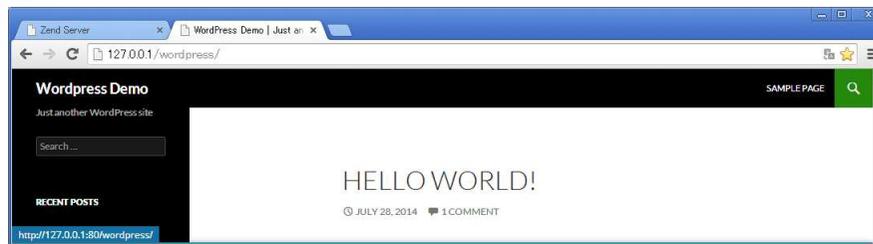
# <?PHP モニター(アラート)



# <?PHP エラー



# <?PHP データベース処理



http://127.0.0.1:80/wordpress/

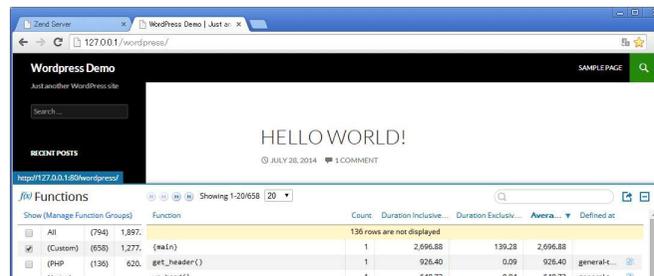
### Database Queries

Showing 1-20/33 20 Expand all

| Show   | Query   | Time (...) | Rows | Success | Message | Act... |
|--|---|------------|------|---------|---------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> All (33) 56.63 ms    | 1 SELECT @@SESSION.sql_mode   | 1.32       | 1    | OK      |         |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Select (32) 55.62 ms | 2 SET SESSION sql_mode='NO_AUTO_CREATE_USER,NO_ENGINE_SUBSTITUTION'                                       | 1.01       | 0    | OK      |         |        |
| <input checked="" type="checkbox"/> Set (1) 1.01 ms      | 3 SELECT option_name, option_value FROM wp_options WHERE autoload = 'yes'                                 | 5.94       | 102  | OK      |         |        |
|  | 4 SELECT option_value FROM wp_options WHERE option_name = 'widget_pages' LIMIT 1                          | 1.37       | 0    | OK      |         |        |
|  | 5 SELECT option_value FROM wp_options WHERE option_name = 'widget_calendar' LIMIT 1                       | 1.08       | 0    | OK      |         |        |
|  | 6 SELECT option_value FROM wp_options WHERE option_name = 'widget_tag_cloud' LIMIT 1                      | 0.97       | 0    | OK      |         |        |
|  | 7 SELECT option_value FROM wp_options WHERE option_name = 'widget_nav_menu' LIMIT 1                       | 0.89       | 0    | OK      |         |        |
|  | 8 SELECT option_value FROM wp_options WHERE option_name = 'widget_widget_twentyfourteen_ephemera' LIMIT 1 | 1.24       | 0    | OK      |         |        |

200 wordpress 2.7 s / 1 MB 1 0 33 f(x) 794 Variables zendserver

# <?PHP 呼び出し関数



http://127.0.0.1:80/wordpress/

### f(x) Functions

Showing 1-20/658 20

Show (Manage Function Groups)

| Function Groups   | Function                  | Count | Duration Inclusive... | Duration Exclusiv... | Avera... | Defined at    |
|---|---------------------------|-------|-----------------------|----------------------|----------|---------------|
| 136 rows are not displayed                                |                           |       |                       |                      |          |               |
| <input checked="" type="checkbox"/> (Custom) (658) 1,277. | {main}                    | 1     | 2,696.88              | 139.28               | 2,696.88 |               |
| <input type="checkbox"/> (PHP Native) (136) 620.          | get_header()              | 1     | 926.40                | 0.09                 | 926.40   | general-t...  |
|   | wp_head()                 | 1     | 640.73                | 0.04                 | 640.73   | general-t...  |
|   | wp_enqueue_scripts()      | 1     | 314.97                | 0.04                 | 314.97   | script-loa... |
|   | twentyfourteen_scripts()  | 1     | 314.37                | 0.71                 | 314.37   | functions...  |
|   | dynamic_sidebar()         | 1     | 303.52                | 1.68                 | 303.52   | widgets.p...  |
|   | wp_ob_end_flush_all()     | 1     | 244.84                | 0.07                 | 244.84   | functions...  |
|   | load_template()           | 6     | 1,444.71              | 6.73                 | 240.78   | template....  |
|   | wp_enqueue_script()       | 1     | 216.46                | 0.25                 | 216.46   | functions...  |
|   | WP_Scripts::__construct() | 1     | 215.77                | 0.23                 | 215.77   | class.wp-s... |
|   | WP_Scripts::init()        | 1     | 215.16                | 0.04                 | 215.16   | class.wp-s... |
|   | wp_default_scripts()      | 1     | 214.71                | 11.23                | 214.71   | script-loa... |
|   | get_template_part()       | 1     | 170.49                | 0.08                 | 170.49   | general-t...  |
|   | locate_template()         | 10    | 1,449.30              | 1.22                 | 144.93   | template....  |

200 wordpress 2.7 s / 1 MB 1 0 33 f(x) 794 Variables zend server

# <?PHP 環境変数



http://127.0.0.1:80/wordpress/

## { PHP Variables

| Show   | Key                | Value                      | Previous Value |
|--|--------------------|----------------------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> All (68)       | \$_FILES           | Array[0]                   |                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Unchanged (68) | \$_SESSION         | Array[0]                   |                |
|  | ▼ \$_COOKIE        | Array[3]                   |                |
|  | ZDEDebuggerPresent | php,html,php3              |                |
|  | ZS6SESSID          | tugtoajktbja6uf10va80s7342 |                |
|  | ZSDEVBAR           | {}                         |                |
|  | ▶ \$_SERVER        | Array[65]                  |                |
|  | \$_REQUEST         | Array[0]                   |                |
|  | \$_GET             | Array[0]                   |                |
|  | \$_ENV             | Array[0]                   |                |

200 wordpress || 2.7 s / 1 MB 1 0 33 f(x) 794 Variables zendserver

# <?PHP Zend Server 7 対応システム

## ▶ サポートOS

### ▶ Linux x86 and x86-64

- ▶ RHEL, CentOS and OEL - versions 6.x and 5.x through RPM packages
- ▶ SLES 11 and OpenSUSE 12.x through RPM package
- ▶ Debian GNU/Linux 6.0 and 7.x
- ▶ Ubuntu Linux 12.04/14.04 (LTS) and latest via DEB packages.

### ▶ Windows x86 and x86-64

- ▶ Windows 7
- ▶ Windows 8
- ▶ Windows Server 2008 R2
- ▶ Windows Server 2012

### ▶ IBM i

- ▶ V6R1 V7R1 V7R2 with latest PTFs

## ▶ サポートPHP

- ▶ 5.5~5.4

