

WordPress高速化 On Azure

スライドURL <http://goo.gl/E8lWJ8>

↑ ↑
小文字のエル



プライム・ストラテジー株式会社

代表取締役 中村 けん牛

1. 今日お話しすること

「Microsoft Azureの仮想マシンを使って
WordPressをどこまで高速にできるのか？」
ということを中心にお話しします。

「まずは証拠」

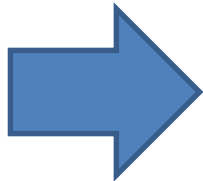
をお見せします。

お手数ですが、

「プライム・ストラテジー」と検索して

<http://www.prime-strategy.co.jp>

にアクセスして見ていただけますか？



ブラウザのアドレスバー: www.prime-strategy.co.jp

処理速度計測中: 0.017 sec ページキャッシュは使用していません。

Prime Strategy プライム・ストラテジー株式会社 | WordPress構築 - Mozilla Firefox

トップページ 採用情報 サイトマップ

Prime Strategy プライム・ストラテジーについて | 実績 | サービス | WordPress情報 | ダウンロード | お問い合わせ

処理速度計測中 : 0.017 sec

- 大型・複数サイト構築
- サーバ保守契約
- WordPressサイトメンテナンス
- お問い合わせからサポートまで

主な実績

オライリーから今冬発行!

2. 自己紹介

中村 けん牛 自己紹介



WordPressインテグレーションサービスを提供するプライム・ストラテジー株式会社の代表取締役。



@kengyu_n



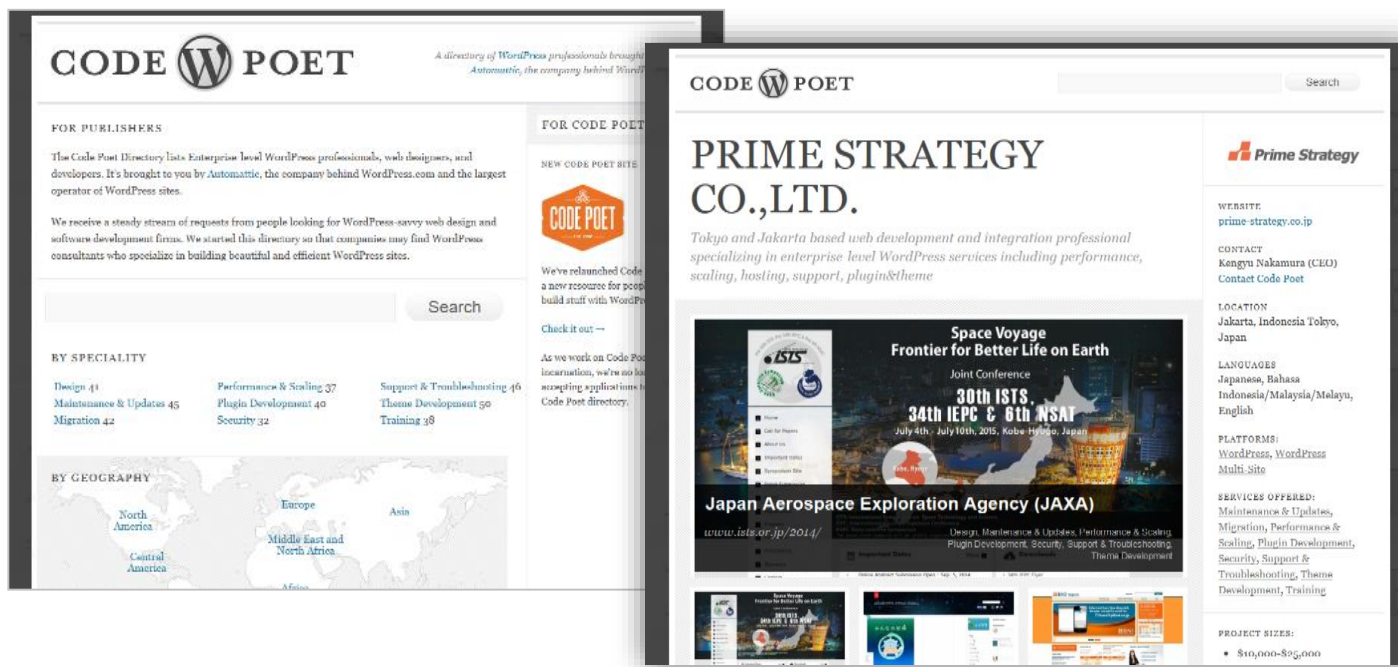
Kengyu.Nakamura

WordPressコンサルタント

AUTOMATIC

— 米国Automatic社 Code Poet コンサルタントリストに掲載 —
<http://directory.codepoet.com/profile/prime-strategy-co-ltd/>

プライム・ストラテジーは世界に52社ある WordPressコンサルタントの1社です。



主なWordPress開発実績

マイナビ様

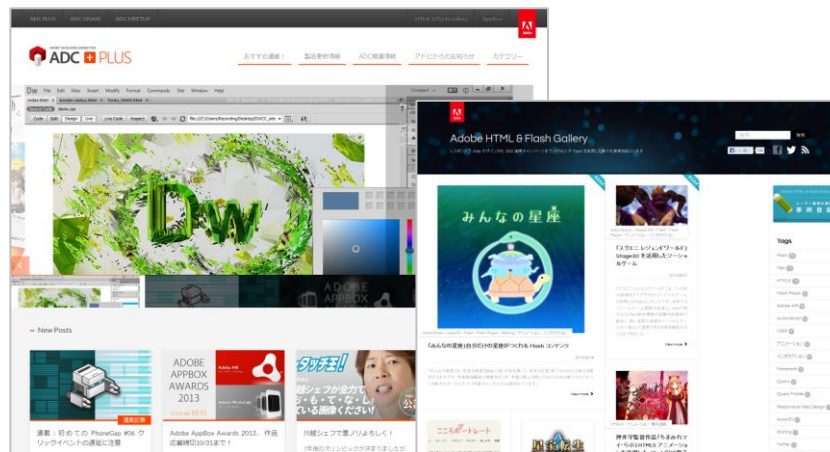
「マイナビウーマン」

テレビ朝日様

番組ブログポータル



Adobe Systems 様
事例サイト



執筆監訳書籍



『WordPressの教科書』 シリーズ

(出版社：SBクリエイティブ株式会社他)

Amazon総合ランキング1位獲得
日本、韓国で累計4万部突破。



『詳解 WordPress』 『WordPressによるWebアプリケーション開発』

(出版社：株式会社オライリー・ジャパン)

3. Microsoft AzureでWordPressを動かすには？

Microsoft AzureでWordPressを動かすには？

「仮想マシン」または「Webアプリ」

Microsoft Azure

Virtual Machines

Windows Server と Linux を数分で起動

- ✓ 1 台から数千台の VM インスタンスに応じて拡大/縮小
- ✓ 組み込みの Virtual Network、負荷分散
- ✓ オンプレミスとのハイブリッドな運用の一貫性を活用
- ✓ Microsoft SQL Server と SharePoint Server
- ✓ Oracle、MySQL、Redis、MongoDB
- ✓ 1 分単位の課金で費用削減

[Virtual Machines の作成 >](#)

[料金の詳細 >](#) [ドキュメント >](#)

Microsoft Azure

Web アプリケーション

実際の業務に合わせて拡張可能な基幹業務系 Web アプリを作成し、デプロイします。

主なシナリオ:

- ✓ .NET、Java、PHP、Node.js、Python
- ✓ 組み込みの自動スケールと負荷分散
- ✓ 高可用性と修正プログラムの自動適用
- ✓ Git、TFS、GitHub による継続的な展開
- ✓ WordPress、Umbraco、Joomla、Drupal

[料金の詳細 >](#) [ドキュメント >](#)

Microsoft Azure上でWordPressを動かすには？

「仮想マシン」の場合

1. LinuxまたはWindows ServerでPHP+MySQL環境を構築してWordPressをインストール
2. サーバの構築・管理が必要だが、自由度が高くミドルウェアの選択、構成も自由
3. 複数の仮想マシンで自由な構成が可能
4. 規模に応じてそれなりにコストがかかる

Microsoft Azure Webアプリとは？

「Webアプリ」の場合

1. WordPressのインストールはFTPでアップロードするだけ
2. 自由にサーバ構築できない反面、管理が簡単
3. ブラウザの管理画面だけから無停止でスケールアップ、スケールアウトが可能
4. コストはレンタルサーバ感覚

3. WordPressのパフォーマンス

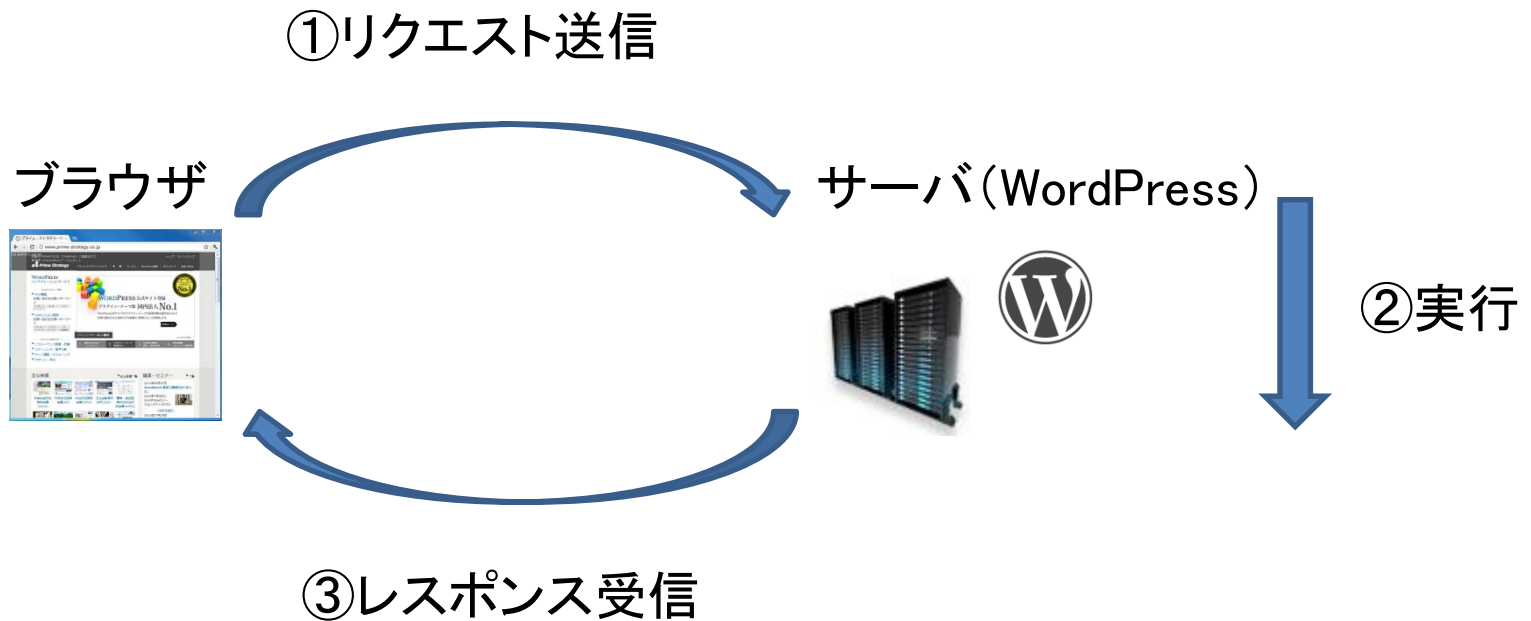
WordPressのパフォーマンス

高速化するとはどういうことか？

HTMLページのロード時間を短くして1秒
あたりのリクエスト数を増やすこと

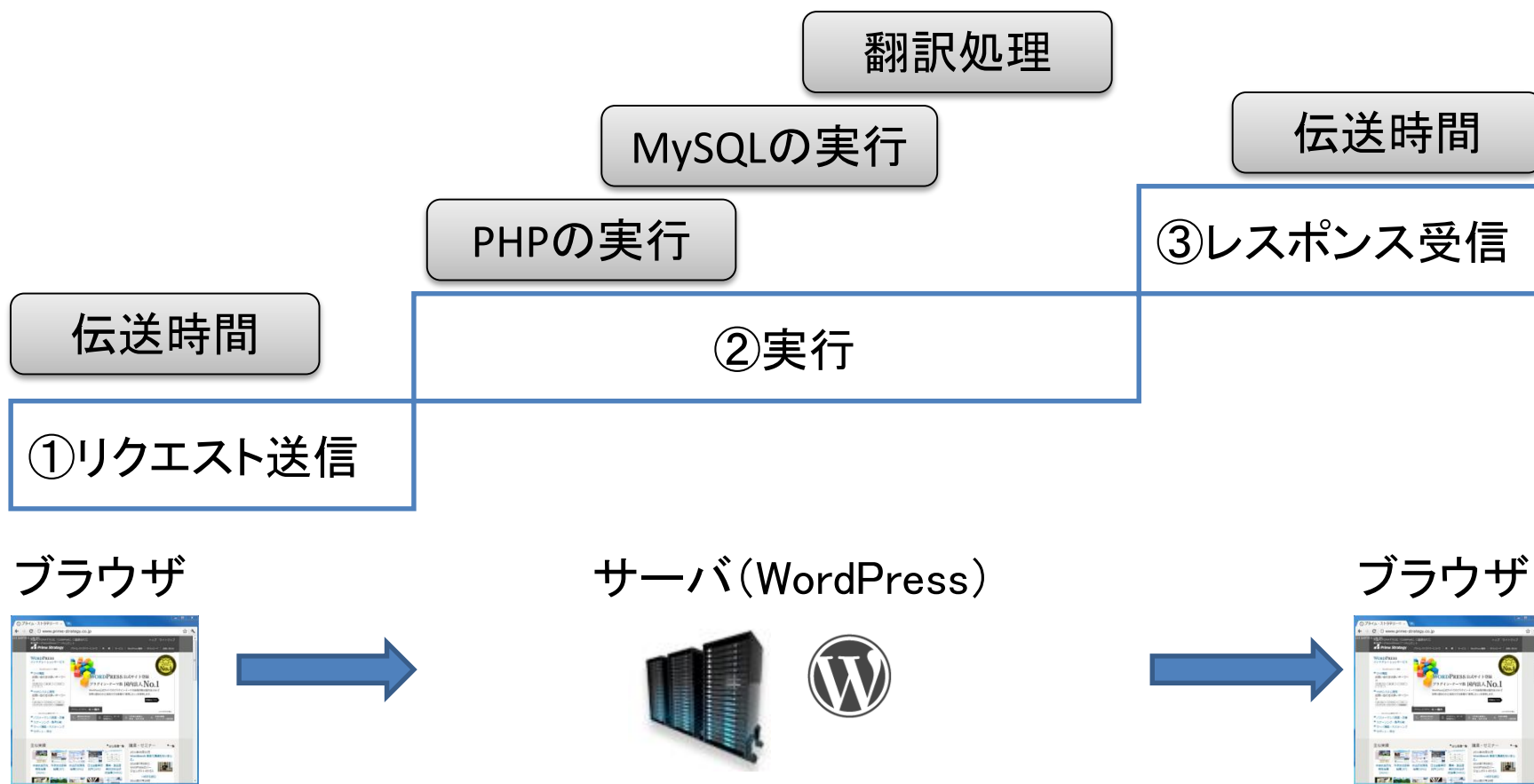
WordPressのパフォーマンス

HTMLページのロード時間を短くする = ① + ② + ③を短縮する



WordPressのパフォーマンス

HTMLページのロード時間を分解すると



4. WordPressのパフォーマンス

WordPressのパフォーマンス

仮想マシン(D1インスタンス)で何もしない状態だと



1. ロード時間	246ms
2. リクエスト数	4.9リクエスト/秒

WordPressのパフォーマンス

Webアプリ(共有モード)で何もしない状態だと



1. ロード時間	290ms
2. リクエスト数	8.4リクエスト/秒

5. 仮想マシン単体でページキャッシュを使わずに改善する

WordPressのパフォーマンスを改善する

ページキャッシュを使わないでどこまでいけるか



仮想マシンD1インスタンスに
APC(PHPアクセラレータ)導入
で約1.85倍
246ms→133ms

WordPressのパフォーマンスを改善する

ページキャッシュを使わないでどこまでいけるか



仮想マシンD1インスタンスに
APC (PHPアクセラレータ) 導入
で約1.85倍
246ms→133ms

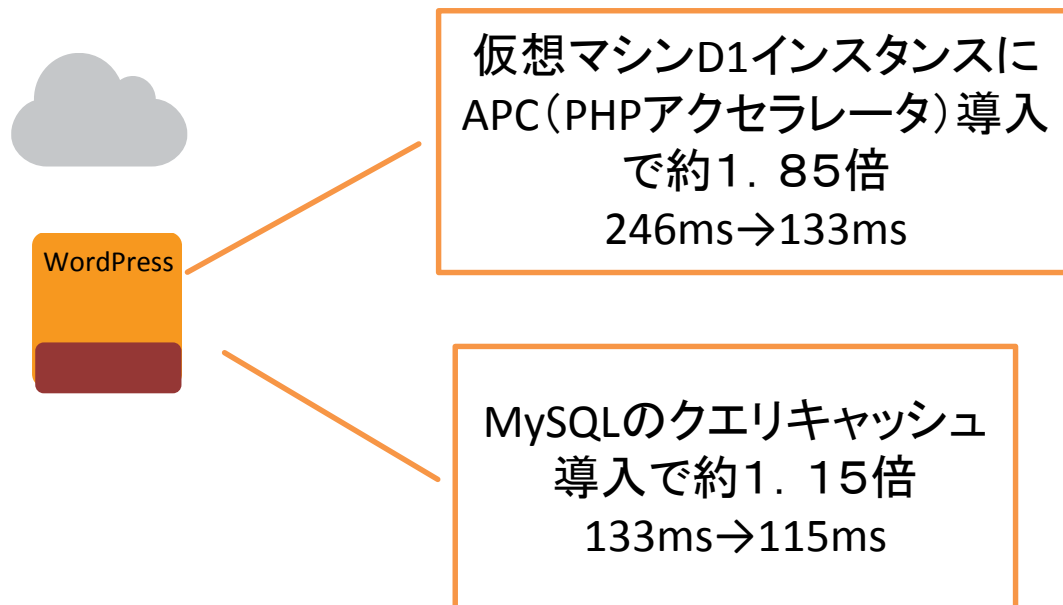
PHP5.4まではAPC
APC=PHPアクセラレータ+
ユーザーキャッシュ

PHP5.5からはOPcache (PHPの機能+20%)
ユーザーキャッシュはAPCu拡張

PHP5.3、5.4はOPcacheとAPCuをPHP拡張と
して利用可能

WordPressのパフォーマンスを改善する

ページキャッシュを使わないでどこまでいけるか



WordPressのパフォーマンスを改善する

ページキャッシュを使わないでどこまでいけるか



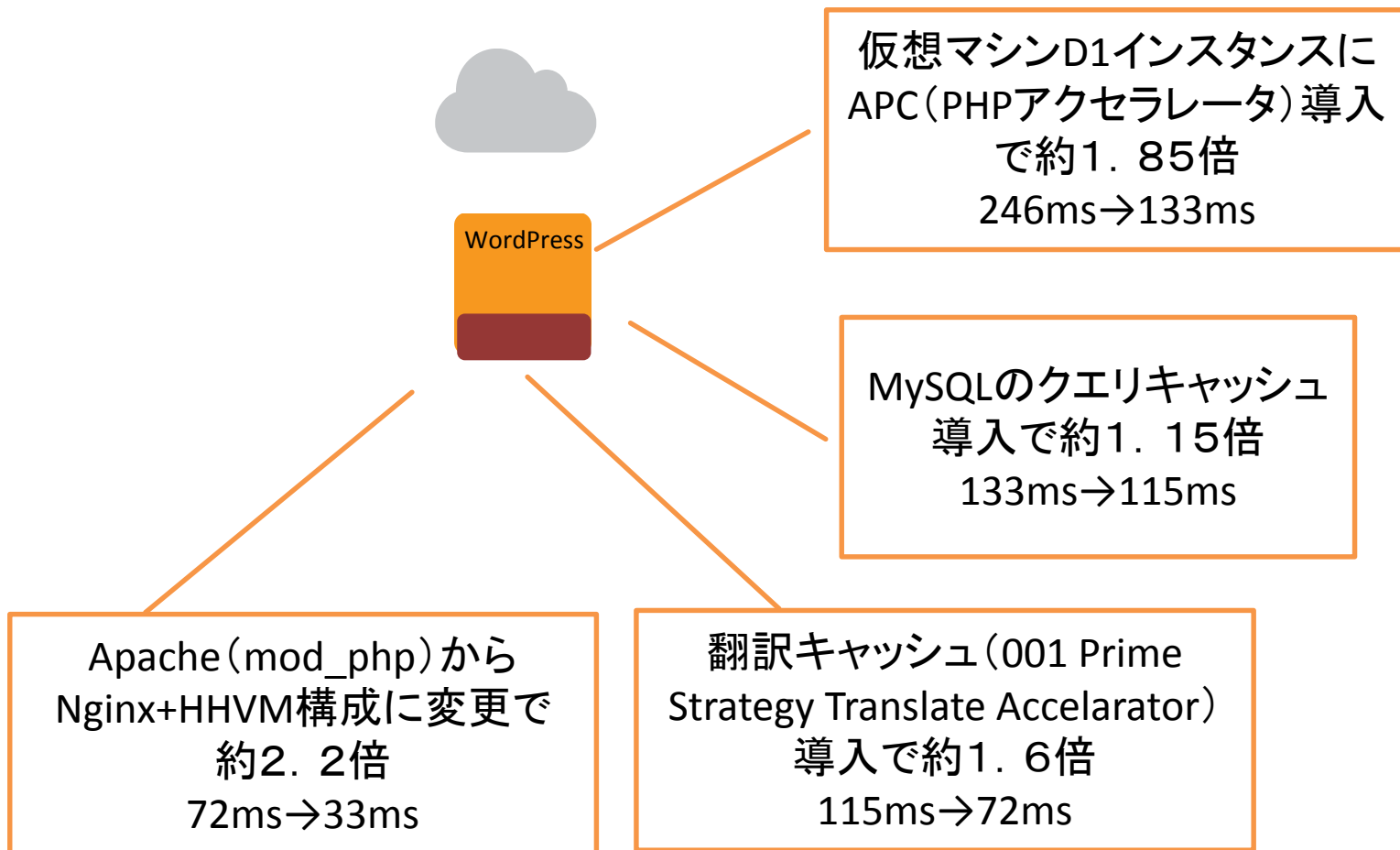
仮想マシンD1インスタンスに
APC(PHPアクセラレータ)導入
で約1.85倍
246ms→133ms

MySQLのクエリキャッシュ
導入で約1.15倍
133ms→115ms

翻訳キャッシュ(001 Prime
Strategy Translate Accelerator)
導入で約1.6倍
115ms→72ms

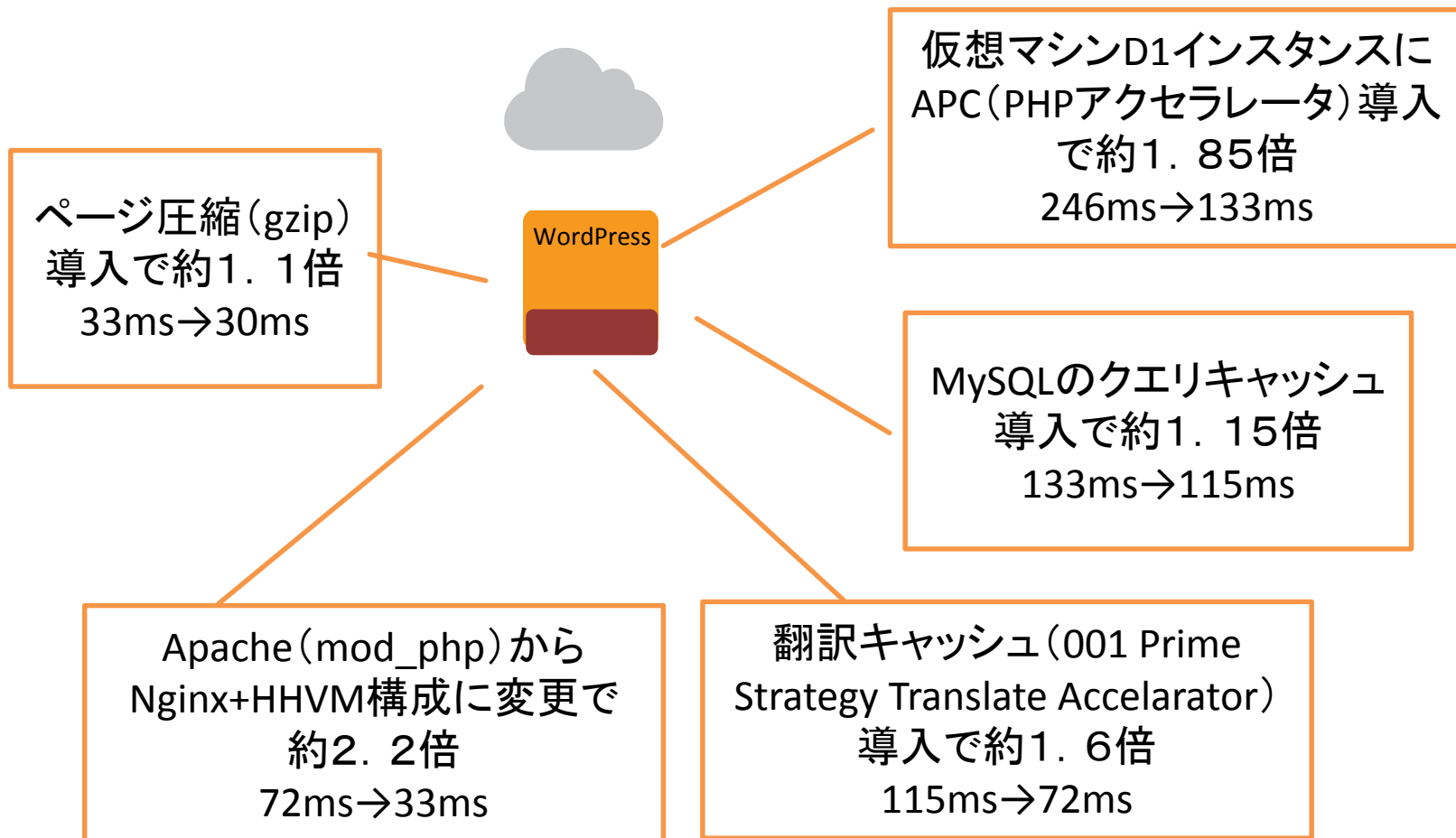
WordPressのパフォーマンスを改善する

ページキャッシュを使わないでどこまでいけるか



WordPressのパフォーマンスを改善する

ページキャッシュを使わないでどこまでいけるか



WordPressのパフォーマンスを改善する

ページキャッシュを使わないでどこまでいけるか

1. ロード時間	246ms
2. リクエスト数	4.9リクエスト/秒



ロード時間 約8倍
リクエスト数 約11.6倍に向上

1. ロード時間	30ms
2. リクエスト数	56.8リクエスト/秒

6. ページキャッシュを利用して改善する

WP SiteManagerプラグインを導入 (マルチデバイス対応のページキャッシュ)

The screenshot shows the WordPress.org Plugin Directory page for the WP SiteManager plugin. The page header includes the WordPress logo, the text "WORDPRESS.ORG", a search bar, and navigation links for Showcase, Themes, Plugins, Mobile, Support, Get Involved, About, Blog, and Hosting. A "Download WordPress" button is also present. Below the header, the "Plugin Directory" section features a login form with fields for Username and Password, and a "Log in" button with links for "(forgot?)" and "Register".

The main content area displays the plugin's details. On the left, there is a sidebar with navigation links: "Extending WordPress", "Plugins" (with a sub-link for "Developer Center"), "Themes", "Mobile", "Ideas", and "Kvetch!". Below this is a "Search Plugins" section with a search input field and a "Search" button. Further down are "Popular Tags" with a "More >" link, and a list of tags: "widget (3,827)", "Post (2,420)", and "plugin (2,308)".

The main content area features a large image of the WP SiteManager interface with buttons for "Pagination", "Workflow", "Post Type Manager", "Meta Information", "SiteMap", and "Multidevice". Below the image, the text reads: "WP SiteManager is an integrated package comprising of necessary functions for using WordPress as a CMS." To the right of this text is a red "Download Version 1.0.12" button. Below the text are tabs for "Description", "Installation", "Screenshots", "Changelog", "Stats", "Support", "Reviews", and "Developers".

At the bottom of the page, there is a section for "Requirements" and "Compatibility". The "Requirements" section states: "Requires: 3.5 or higher". The "Compatibility" section states: "Compatible up to: 3.6.4".

WordPressのパフォーマンスを改善する

WP SiteManager(ページキャッシュ)を導入する

1. ロード時間	246ms
2. リクエスト数	4.9リクエスト/秒

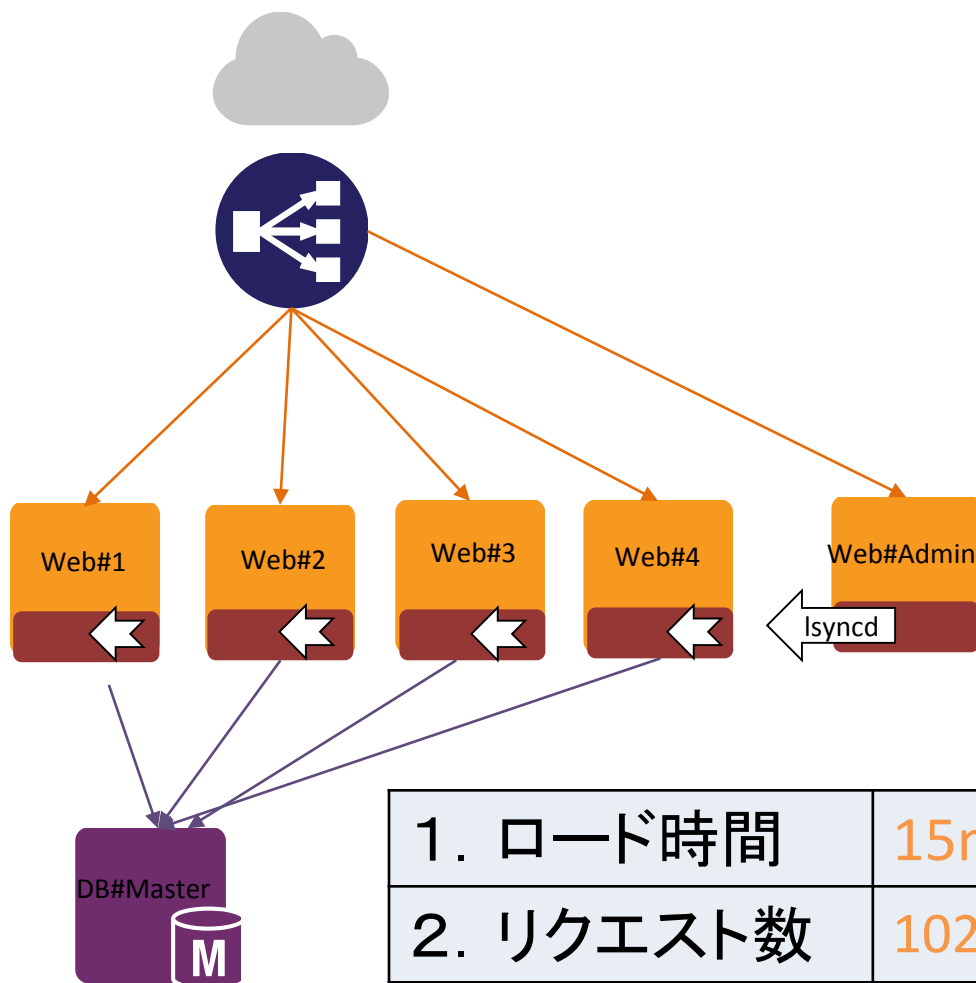


ロード時間 約16.4倍
リクエスト数 約53.1倍に向上

1. ロード時間	15ms
2. リクエスト数	260リクエスト/秒

7. サーバを複数台構成にして改善する

WordPressのパフォーマンスを改善する 仮想マシンなら複数台構成も可能



1. ロード時間	15ms
2. リクエスト数	1020リクエスト/秒

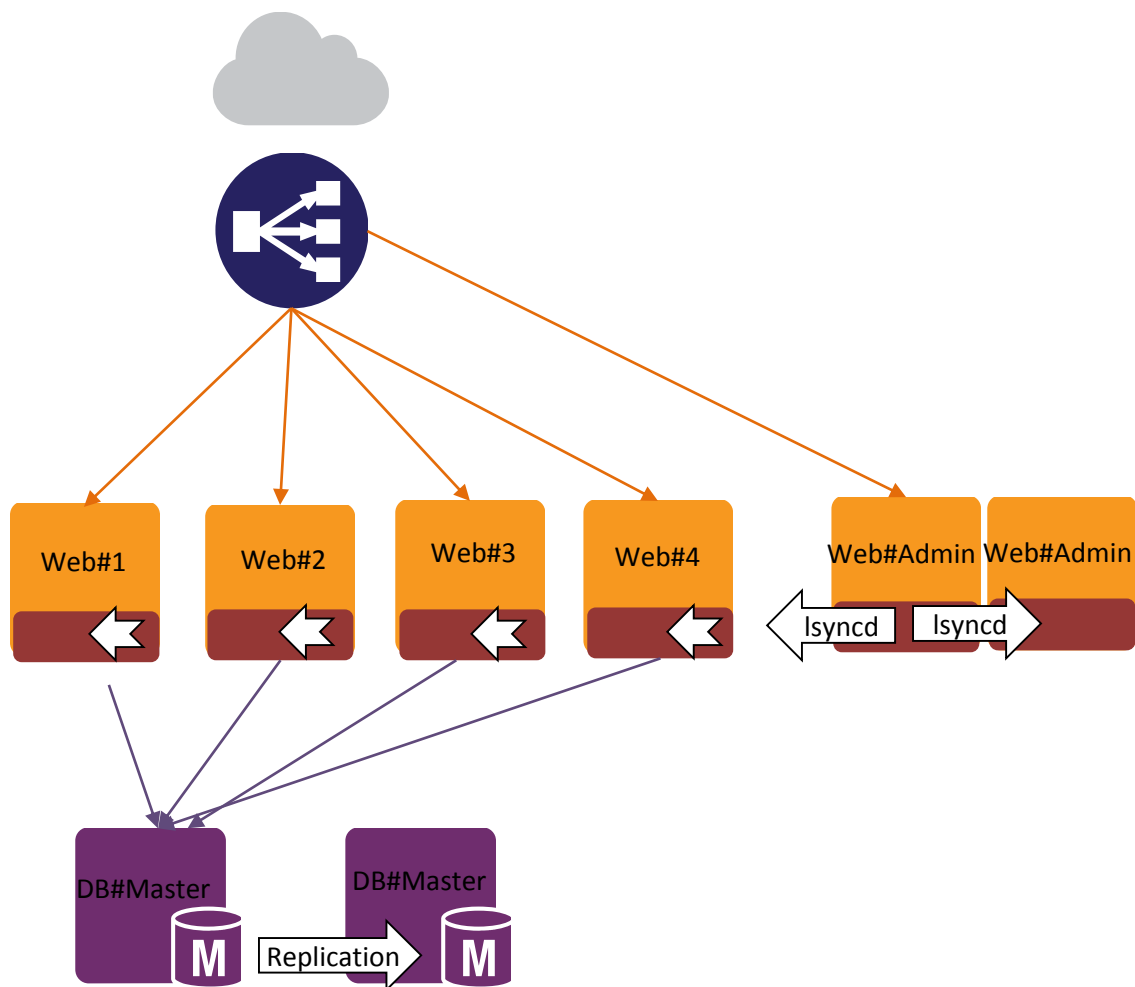
「とはいっても、ちょっと技術的にもコスト的にも
敷居が高いよなあ」という声も

そこで、ブラウザだけでスケール可能な
「Microsoft Azure Web サイト」を紹介します

7. クラウドサービスを利用してブラウザだけでスケールアップ、スケールアウトを実現する

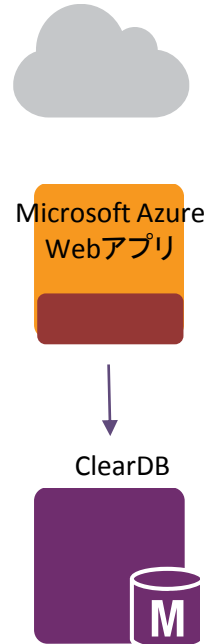
Microsoft Azure Webアプリとは？

ちょっと大きい規模の従来のサーバ構成



Microsoft Azure Webアプリとは？

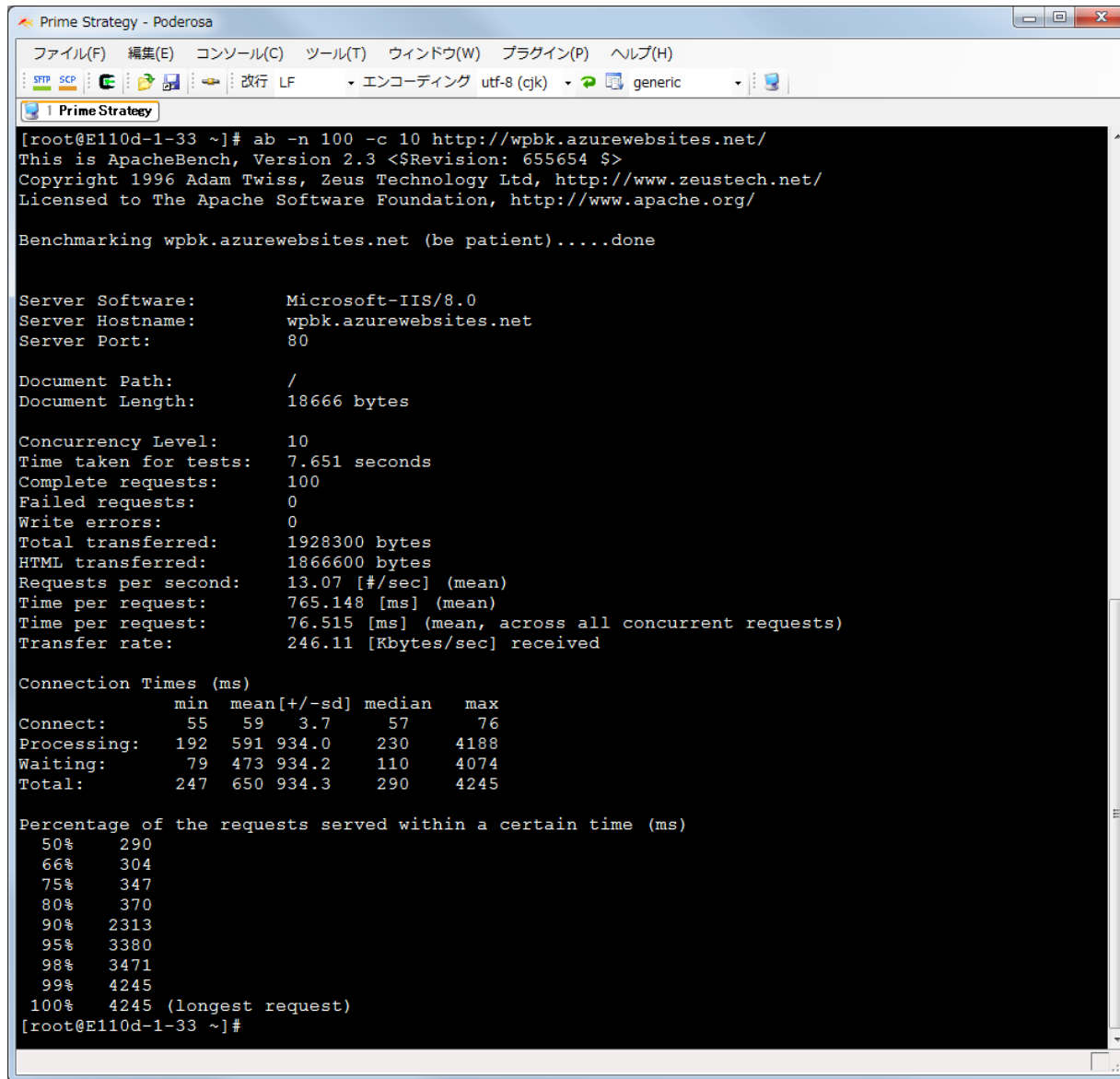
これだけ簡単に



Microsoft Azure Webアプリを検証する

実際にWordPressをインストールしてブラウザだけでどこまでスケールできるかやってみました。

Microsoft Azure Webアプリを検証する



```
Prime Strategy - Poderosa
ファイル(F) 編集(E)  コンソール(C) ツール(T) ウィンドウ(W) プラグイン(P) ヘルプ(H)
SFTP SCP  改行 LF  エンコーディング utf-8 (cjk)  generic
Prime Strategy
[root@E110d-1-33 ~]# ab -n 100 -c 10 http://wpbk.azurewebsites.net/
This is ApacheBench, Version 2.3 <$Revision: 655654 $>
Copyright 1996 Adam Twiss, Zeus Technology Ltd, http://www.zeustech.net/
Licensed to The Apache Software Foundation, http://www.apache.org/

Benchmarking wpbk.azurewebsites.net (be patient).....done

Server Software:      Microsoft-IIS/8.0
Server Hostname:      wpbk.azurewebsites.net
Server Port:          80

Document Path:        /
Document Length:      18666 bytes

Concurrency Level:    10
Time taken for tests:  7.651 seconds
Complete requests:    100
Failed requests:       0
Write errors:         0
Total transferred:    1928300 bytes
HTML transferred:     1866600 bytes
Requests per second:  13.07 [#/sec] (mean)
Time per request:     765.148 [ms] (mean)
Time per request:     76.515 [ms] (mean, across all concurrent requests)
Transfer rate:        246.11 [Kbytes/sec] received

Connection Times (ms)
              min  mean[+/-sd]  median  max
Connect:      55   59  3.7    57   76
Processing:   192  591 934.0   230  4188
Waiting:      79   473 934.2   110  4074
Total:        247  650 934.3   290  4245

Percentage of the requests served within a certain time (ms)
 50%    290
 66%    304
 75%    347
 80%    370
 90%   2313
 95%   3380
 98%   3471
 99%   4245
100%  4245 (longest request)
[root@E110d-1-33 ~]#
```

Microsoft Azure Webアプリを検証する(無料モード)

	Webアプリ	WordPressでのキャッシュ	ClearDB	同時接続	瞬間最大アクセス/秒	想定PV(月間)	想定コスト(月間)
スタートアップ時	無料モード	なし	無料	4	4	10,000	0円(1年間のみ)
キャッシュ利用	無料モード	○	無料	4	14	20,000	0円(1年間のみ)

Microsoft Azure Webアプリを検証する(共有モード&ページキャッシュなし)

	Webアプリ	WordPressでのキャッシュ	ClearDB	同時接続	瞬間最大アクセス/秒	想定PV(月間)	想定コスト(月間)
共有に拡張	共有(1インスタンス)	なし	無料	4	4	40,000	1,000円(1年間のみ)
インスタンス2つに	共有(2インスタンス)	なし	無料	4	4	80,000	2,000円(1年間のみ)
ClearDBをアップグレード	共有(2インスタンス)	なし	月額10ドル	15	15	300,000	3,600円

Microsoft Azure Webアプリを検証する(共有モード&ページキャッシュあり)

	Webアプリ	WordPressでのキャッシュ	ClearDB	同時接続	瞬間最大アクセス/秒	想定PV(月間)	想定コスト(月間)
キャッシュ有効	共有(1インスタンス)	○	無料	4	14	160,000	1,300円(1年間のみ)
ClearDBをアップグレード	共有(1インスタンス)	○	月額10ドル	15	14	160,000	3,500円
インスタンス3つに	共有(3インスタンス)	○	月額10ドル	15	33	1,000,000	6,000円
ClearDBをアップグレード	共有(3インスタンス)	○	月額50ドル	30	83	3,000,000	14,000円
ClearDBをアップグレード	共有(3インスタンス)	○	月額100ドル	40	105	5,000,000	23,000円

Microsoft Azure Webアプリを検証する(標準モード & ページキャッシュあり)

	Webアプリ	WordPressでのキャッシュ	ClearDB	同時接続	瞬間最大アクセス/秒	想定PV(月間)	想定コスト(月間)
標準モードに	標準(1インスタンス)	○	月額100ドル	40	24	2,500,000	21,000円(1年間のみ)
インスタンス4つに	標準(4インスタンス)	○	月額100ドル	40	95	10,000,000	56,000円
オートスケール利用時	標準(1~4インスタンス)	○	月額100ドル	40	95	10,000,000	40,000円

ということで



WORDPRESS

「WordPressとMicrosoft Azureを
自信をもっておすすめします。」



ご清聴ありがとうございました。