

WordPress高速化 On Azure



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

最近、次のような声をいただく機会が多くなりました。

「WordPressはブログだけじゃなくてCMSの開発や、Webアプリケーション開発にも使えるって話だけど、ちょっと重いらしいね。月間1,000万PVのサイトでも使えるの？」

という声や

「WordPressで秒間100アクセスのWebサイトなんて可能なの？」

という声や

「Microsoft AzureってWindowsでしょ？そもそも
WordPress動くの？」

という声です

そこで本日は

「いえいえ、WordPressは月間1,000万PVのサイトで秒間100アクセスのサイトでもOKですよ。もちろん、Microsoft Azureでも問題なく動きますよ！」

ということをお話しします。

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



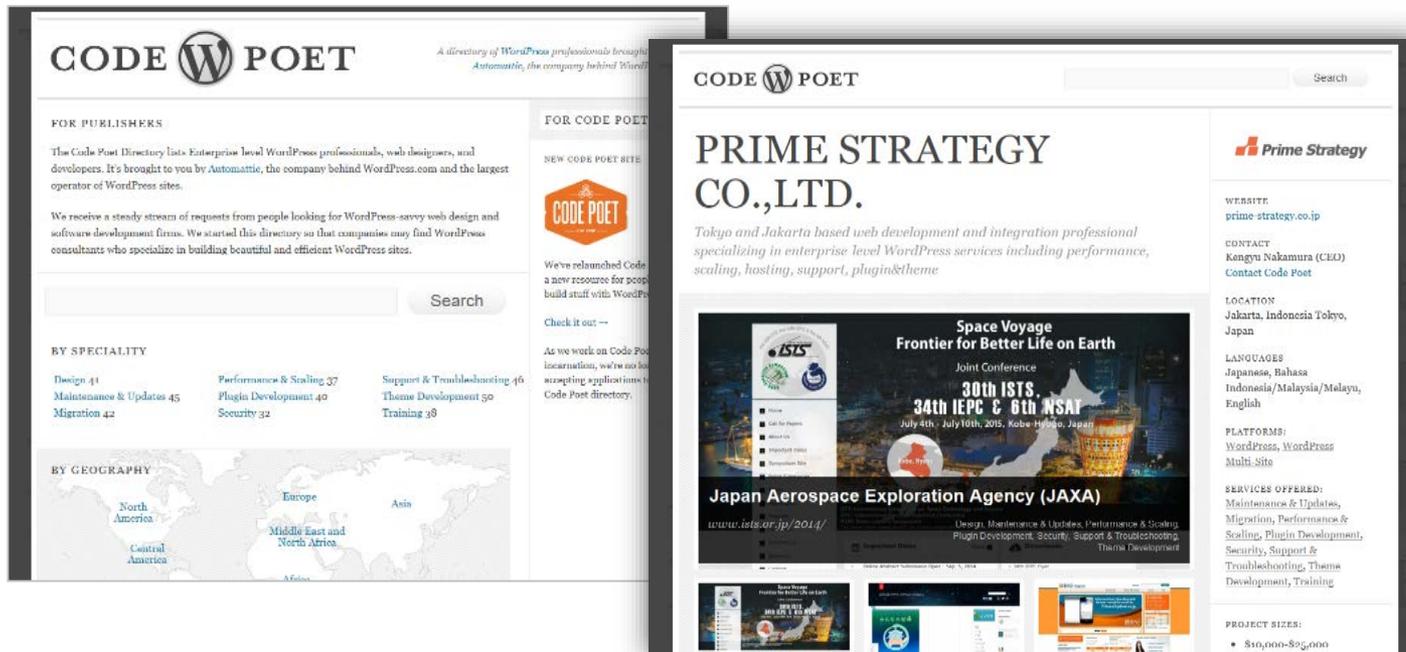
Kengyu.Nakamura

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
事例サイト



執筆監訳書籍



WordPressの教科書 シリーズ

(出版社：ソフトバンク 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。



WordPressによるWebアプリケーション開発 詳解 WordPress (仮)

(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サイト」



The screenshot shows the Microsoft Azure website's 'ソリューション' (Solutions) page. The header includes 'Microsoft Azure', 'セールス 0120-39-8185', 'アカウント', 'ポータル', and a search icon. Below the header are navigation links: '機能', '料金', 'ドキュメント', 'ダウンロード', 'アドオン', 'コミュニティ', 'サポート', and a '無料評価版' (Free Trial) button. The main content area is titled 'ソリューション' and features a grid of solution categories. Two categories, '仮想マシン' (Virtual Machines) and 'Web', are highlighted with red boxes. A blue arrow points from the main title area to these two categories. Below the grid is a link 'すべてのソリューションの表示' (View all solutions) with a right arrow icon. To the right of the grid, there is a section titled 'ストレージ、バックアップ、リカバリー' (Storage, Backup, Recovery) and '安心の確保' (Ensuring Peace of Mind), followed by a paragraph of text.

Microsoft Azure

セールス 0120-39-8185 アカウント ポータル 検索

機能 料金 ドキュメント ダウンロード アドオン コミュニティ サポート 無料評価版

ソリューション

- 仮想マシン >
- Web >
- モバイル >
- 開発とテスト >
- Big Data >
- メディア >
- ストレージ、バックアップ、リカバリー >
- ID 管理とアクセス管理 >

すべてのソリューションの表示 (→)

ストレージ、バックアップ、リカバリー

安心の確保

Azure には、あらゆるデータを対象とした、スケーラブルで持続性の高いクラウドストレージ、バックアップ、および回復ソリューションが用意されています。既存のインフラストラクチャとの組み合わせで動作することから、ビジネス継続性戦略を高いコスト効率で拡張でき、クラウドアプリケーションで必要とするストレージが提供されます。

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サイトとは？

「Webサイト」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

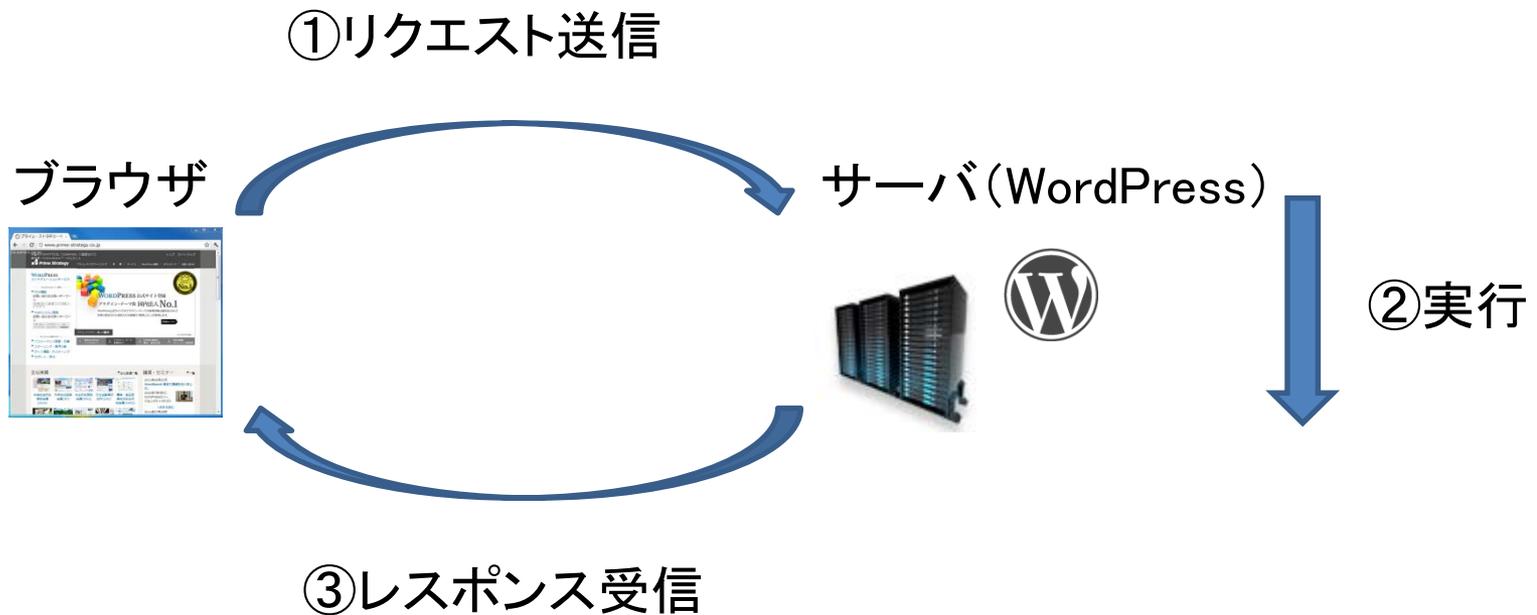
3. WordPressのパフォーマンス

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

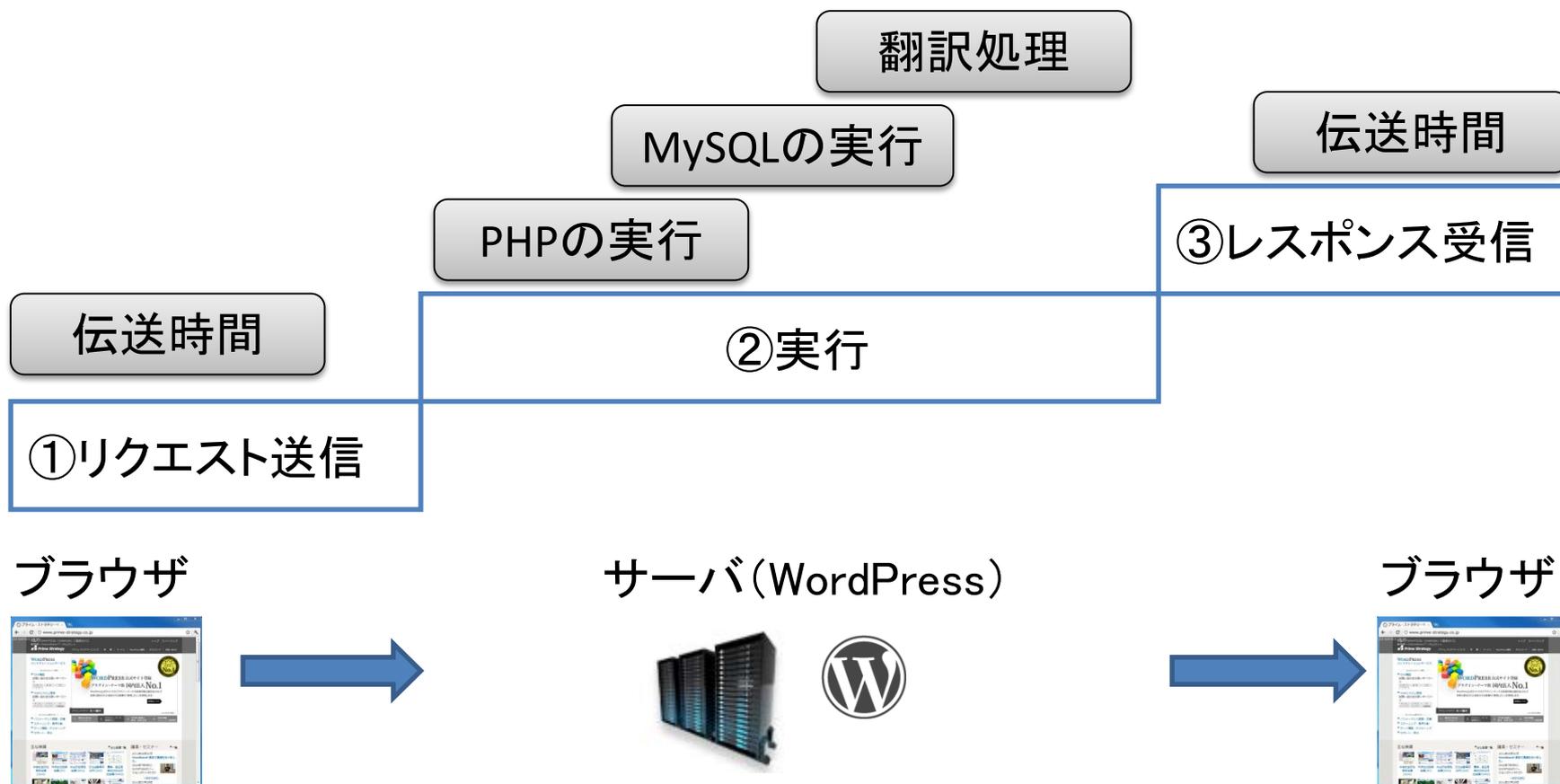
WordPressのパフォーマンス

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サイト（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

MySQLのクエリキャッシュ
導入で約1.15倍
133ms→115ms

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



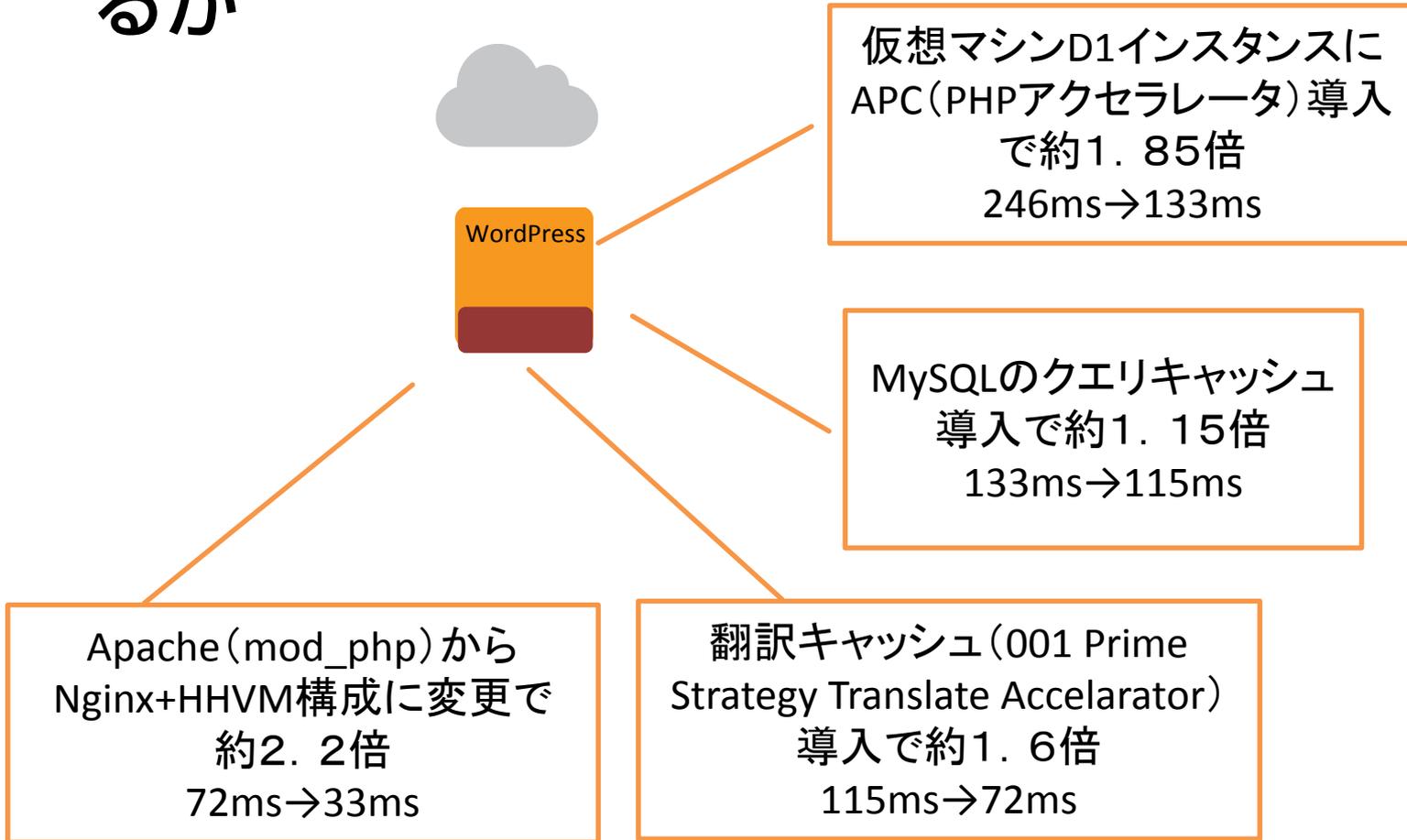
仮想マシンD1インスタンスに
APC(PHPアクセラレータ)導入
で約1.85倍
246ms→133ms

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

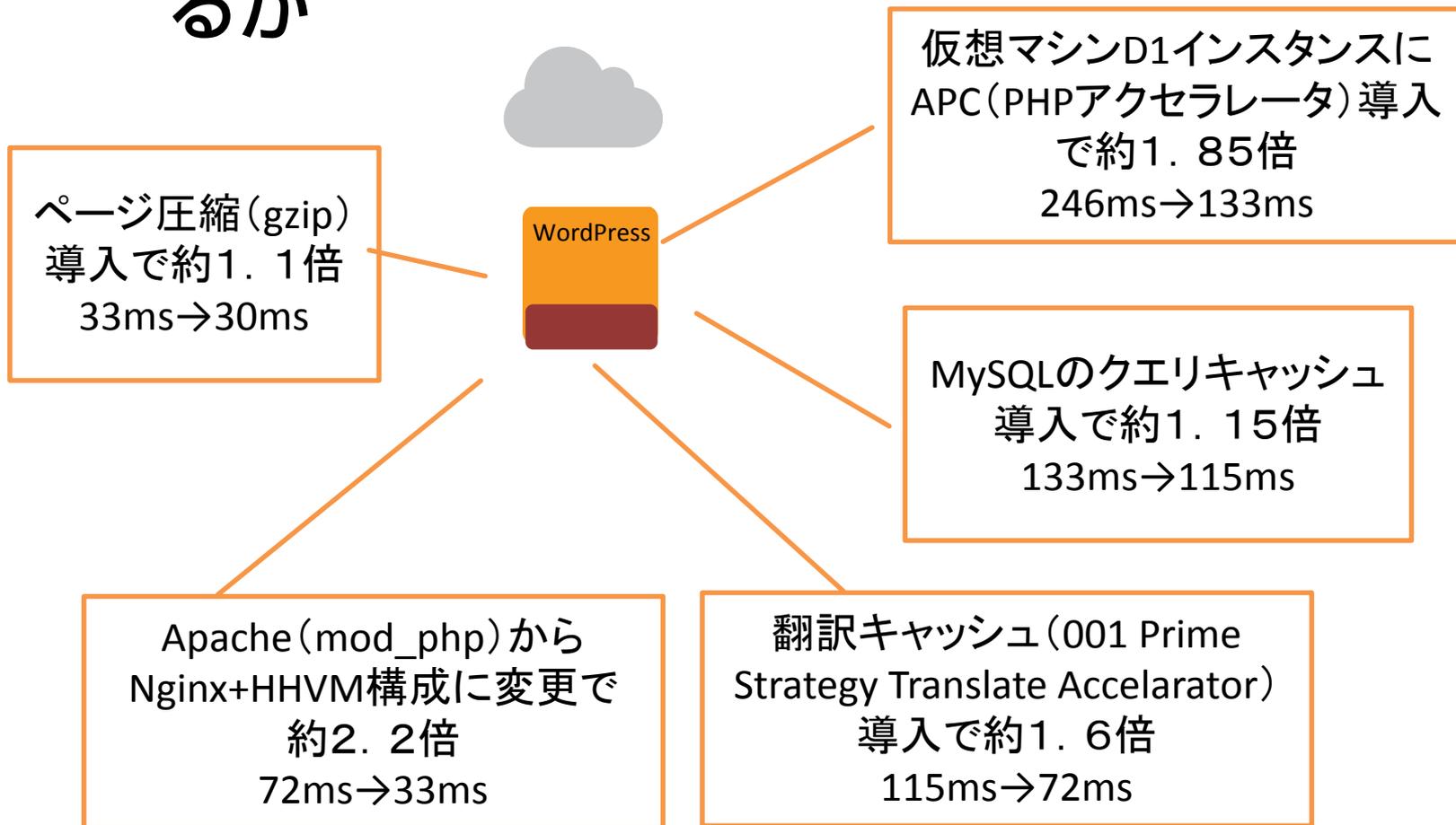
WordPressのパフォーマンスを改善する

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 layout includes a top navigation bar with the WordPress logo and 'WORDPRESS.ORG' text, a search bar, and a 'Download WordPress' button. Below the navigation bar is the 'Plugin Directory' section with a login form. 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 is a description of the plugin and a 'Download Version 1.0.12' button. The left sidebar contains navigation links for 'Extending WordPress', 'Plugins', 'Themes', 'Mobile', 'Ideas', 'Kvetch!', 'Search Plugins', and 'Popular Tags'. The bottom of the page shows the start of the plugin description text.

WordPress.ORG

Showcase Themes **Plugins** Mobile Support Get Involved About Blog Hosting

Download WordPress

Plugin Directory

Username Password Log in (forgot?) or Register

Extending WordPress

Plugins

- Developer Center

Themes

Mobile

Ideas

Kvetch!

Search Plugins

Search

Popular Tags [More >](#)

widget (3,827)

Post (2,420)

plugin (2,308)

WP SiteManager

Pagination

Workflow

Post Type Manager

Meta Information

SiteMap

Multidevice

WP SiteManager is an integrated package comprising of necessary functions for using WordPress as a CMS.

[Download Version 1.0.12](#)

[Description](#) [Installation](#) [Screenshots](#) [Changelog](#) [Stats](#) [Support](#) [Reviews](#) [Developers](#)

The functional value of WordPress as a CMS increases with each version, and the current 2.4 makes good usage of custom post types and custom taxonomies, making the creation

Requires: 3.5 or higher

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

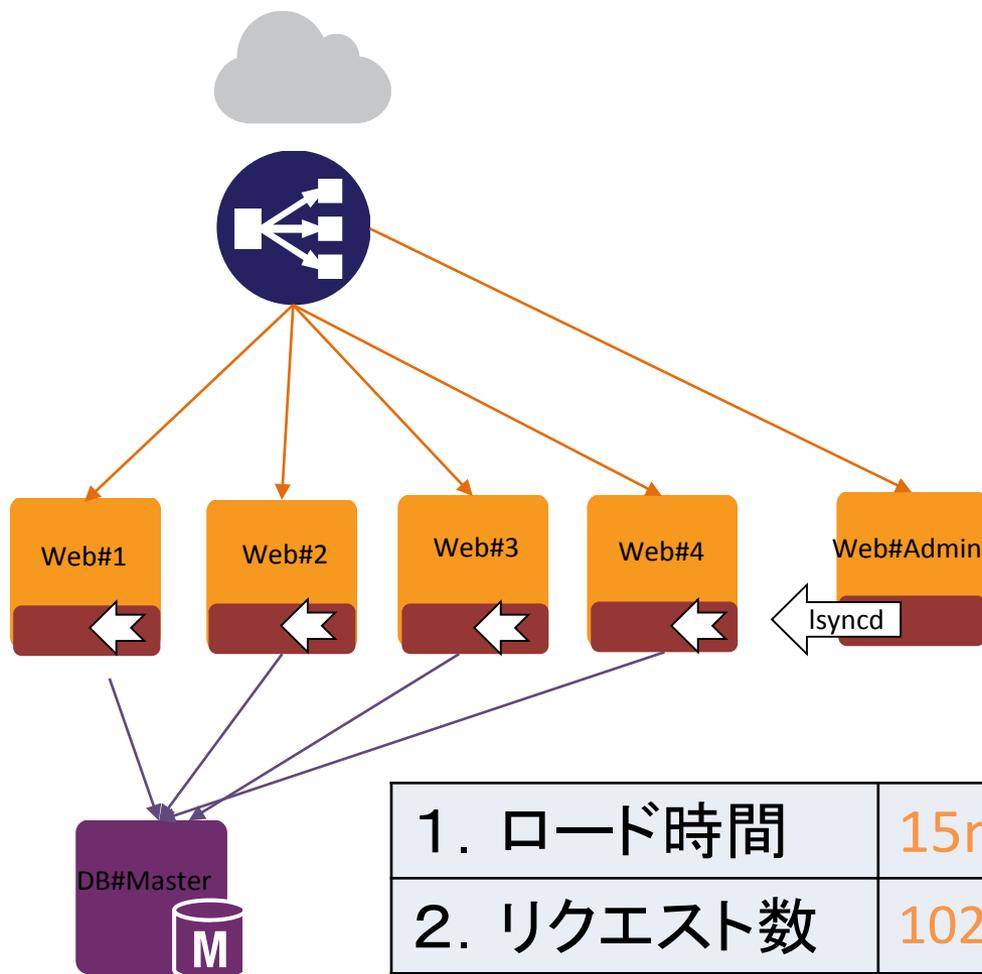


ロード時間 約16.4倍
リクエスト数 約53.1倍に向上

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

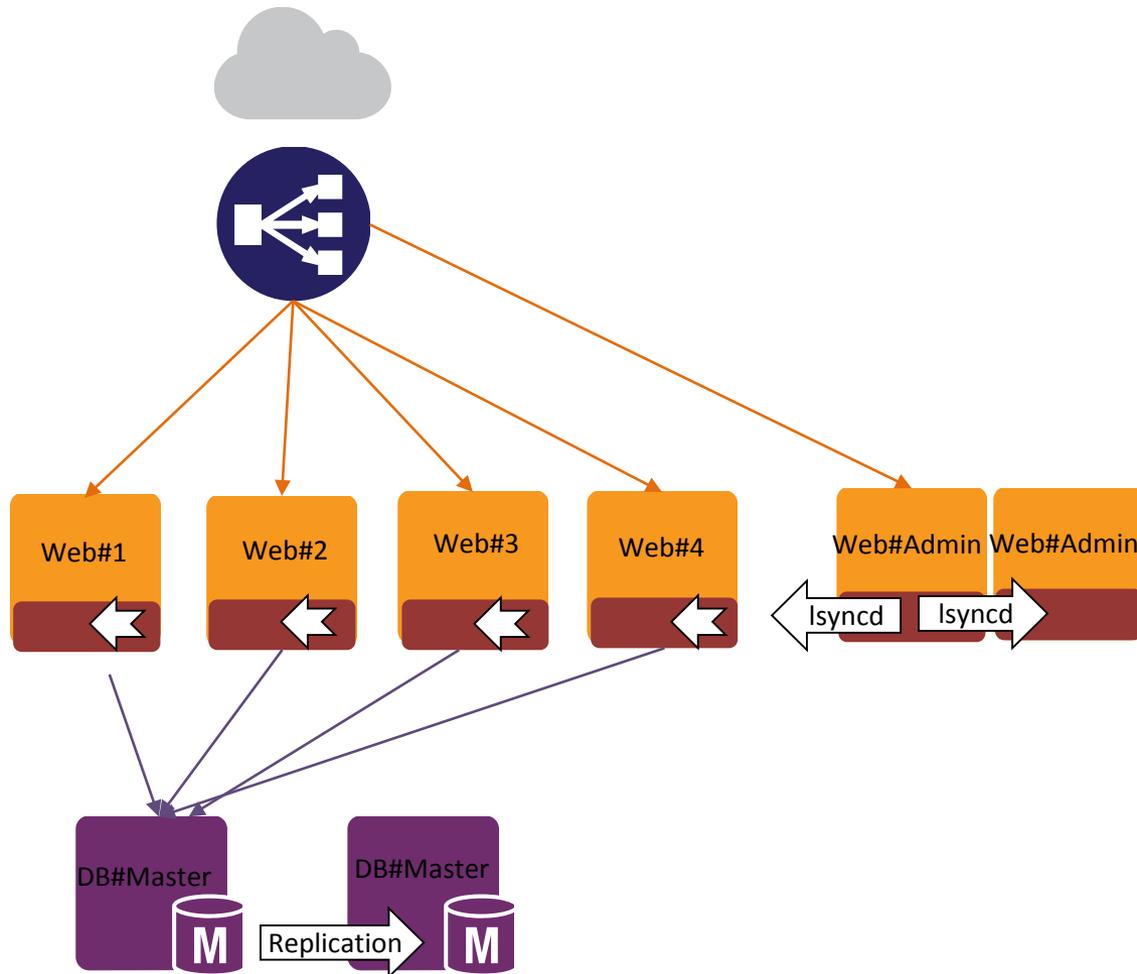
「とはいっても、ちょっと技術的にもコスト的にも敷居が高いよなあ」という声も

そこで、ブラウザだけでスケール可能な
「Windows 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

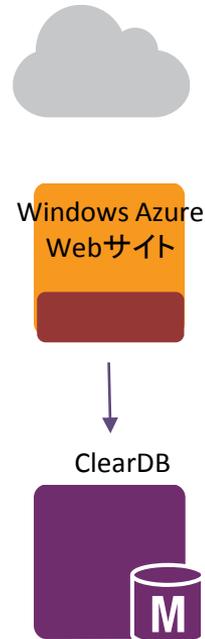
Windows Azure Webサイトとは？

ちょっと大きい規模の従来のサーバ構成



Windows Azure Webサイトとは？

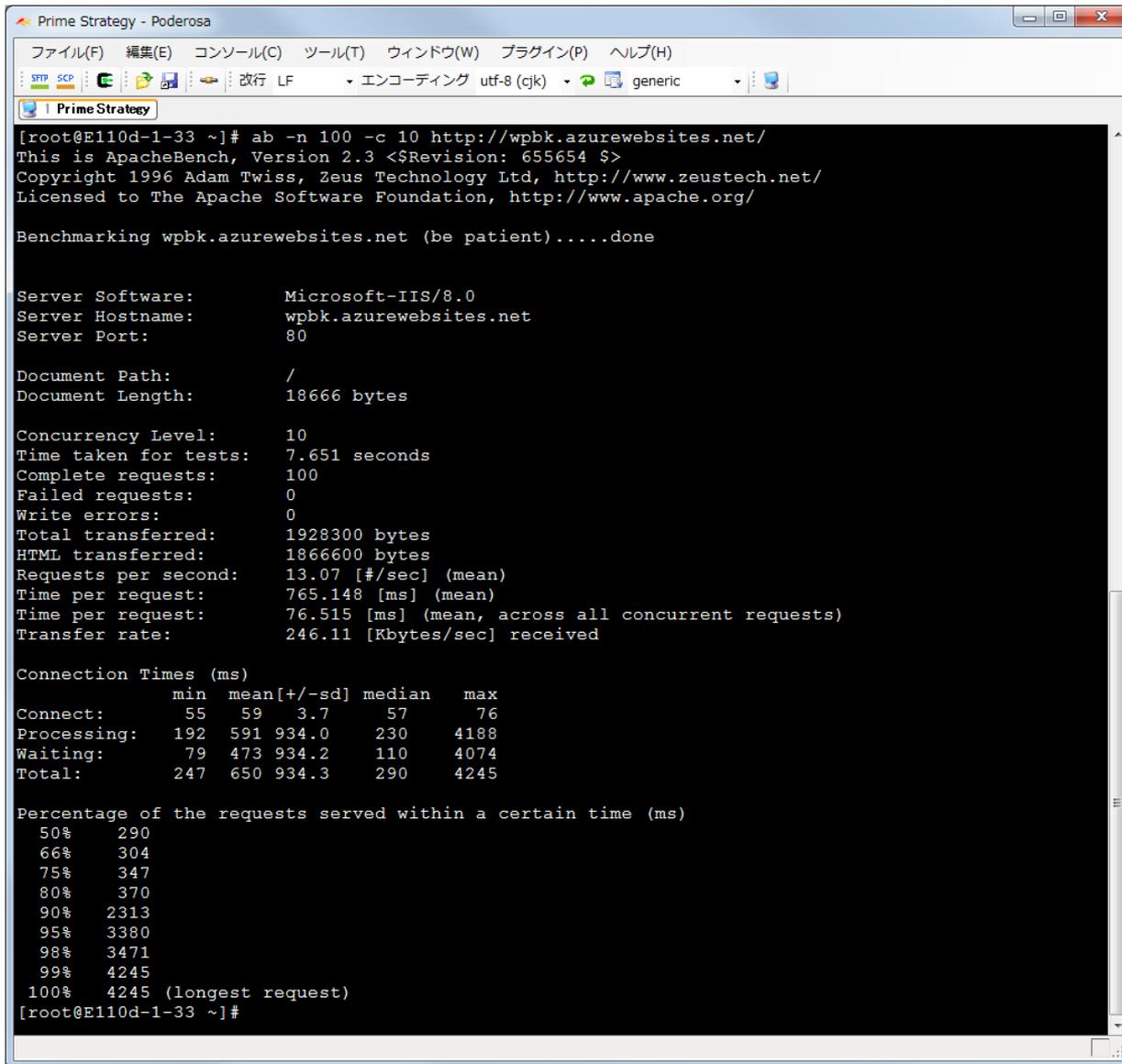
これだけ簡単に



Windows Azure Webサイトを検証する

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。

Windows Azure Webサイトを検証する



```
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 ~]#
```

Windows Azure Webサイトを検証する（無料モード）

	Webサイト	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)

Windows Azure Webサイトを検証する（共有モード & ページキャッシュなし）

	Webサイト	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

Windows Azure Webサイトを検証する（共有モード & ページキャッシュあり）

	Webサイト	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

Windows Azure Webサイトを検証する（標準モード & ページキャッシュあり）

	Webサイト	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。