

# オープンソース活用と クラウドサービス

2012年10月25日

株式会社マツケイ

# マツケイのご紹介

 Ruby  
System  
Integrator  
Ruby Association Certified

 MDC  
Matsukei Data Center



## 会社概要

昭和45年7月 設立

社員 118名 関連事業所 東京事務所（浜松町）

平成14年7月 (株)テクノプロジェクトのグループ  
企業として活動開始

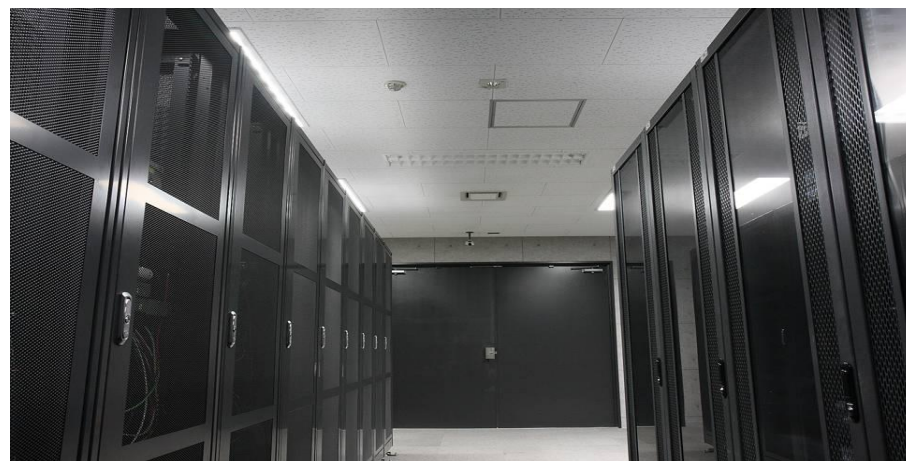
平成20年10月 データセンター事業開始

## 主な事業

- ソフトウェアの開発、販売、運用支援
- データセンター事業、各種コンサルティング
- データエントリー（入力）サービス
- 帳票加工、印刷、配送



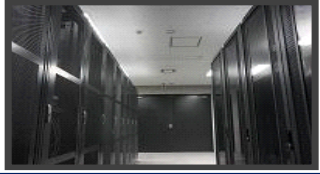
松江市乃木福富町 湖南テクノパーク内



データセンター内部

# MDCのご紹介



<b>名 称</b>	マツケイデータセンター(MDC)
<b>所 在 地</b>	島根県松江市
<b>公的認証</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ISO/IEC27001認証取得 (ISMS: 情報セキュリティ)</li><li>● ISO9001認証取得 (品質)</li><li>● プライバシーマーク取得</li><li>● 一般第二種通信事業者</li></ul> 



監視・暗視カメラ



24h警備

①



セキュリティゲート

②



IC +  
暗証番号

③



虹彩  
認証

④

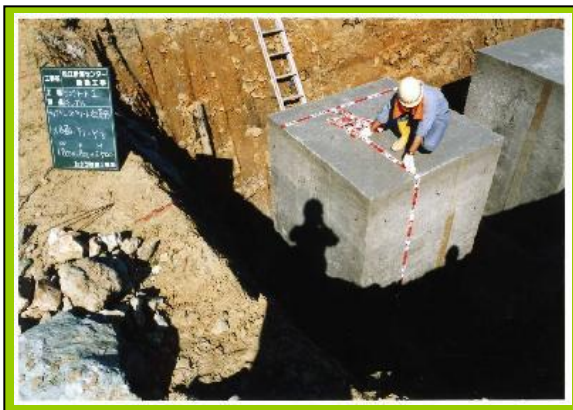


静脈  
認証



キー  
デポジット





震度7クラスの耐震設計基準に適合



免震装置により、震度6強を1/8に減衰

# オープンソースとの出会い

- 1990年代後半 日本医師会 「ORCA」プロジェクト → LINUX
- (□ 1997年 まつもとゆきひろさん ネットワーク応用通信研究所 入社)
- 2006年 松江オープンソースラボ (交流拠点) オープン!

「Ruby City MATSUE プロジェクト」開始



- 2007年 Rubyの普及を目指した自治体基幹業務 (松江市高額合算) 開発
- 2009年 「オープンオフィス」サポート開始
- 2010年 オープンソースセンター運用開始

# Ruby City Matsue Project 概観

**場**

中立的な場所を松江駅前に設置

(全国へ情報発信)

## 松江オープンソースラボ

—街の「顔」となる場(交流スペース)—

Ruby・OSSの交流・  
共同研究の場を提供  
Face to Face  
B to B

アイデア創出サロン  
技術交流(フリーアドレス)  
ソフトウェア開発  
(エクストリームプログラミング)

**カンファレンス**

Rubyに関する学会を開催→松江市をRubyの中心地

**配置**

**松江市**

産学  
連携

**学術機関**

島根大学・松江高専

**シンクタンク**

若い技術者の育成。技術者のレベルアップ  
インターシッフ

**ひと・もの**

**まつもと ゆきひろ**  
プログラミング言語Ruby開発者。  
松江市内勤務(玉湯町在住)

開発コミュニティ

開発プロジェクト

**組織**

産学連携コンソーシアム  
企業経営者・専門家・  
金融機関・公的機関

**専門家招聘**

オープンソース関係

# Rubyとは

## 日本人が開発したプログラミング言語

- まつもとゆきひろさん(松江市在住、米子市出身)が1993年に開発した、オブジェクト指向スクリプト言語。オープンソースとして公開。機能開発の権限は”Matz(まつもとさん)”がもっており、それが国産言語と言われるゆえんです。



- 1993年 まつもとさんが開発をスタート
- 1995年 12月、正式に公開
- 2000年 ブログ開発言語として利用拡大
- 2004年 デンマーク・ハンソンさんによりRails正式公開
- 2006年 楽天、ニフティがRails採用をアナウンス
- 2007年 Rubyアソシエーション設立
- 2010年 Ruby1.9.2、Rails3.0 リリース

国も『世界に通用する国際技術』として積極的支援を行っている。

- 2011年3月 JIS化
- 2012年4月 ISO化



# Rubyとは



まつもとゆきひろ さん (松江市在住)

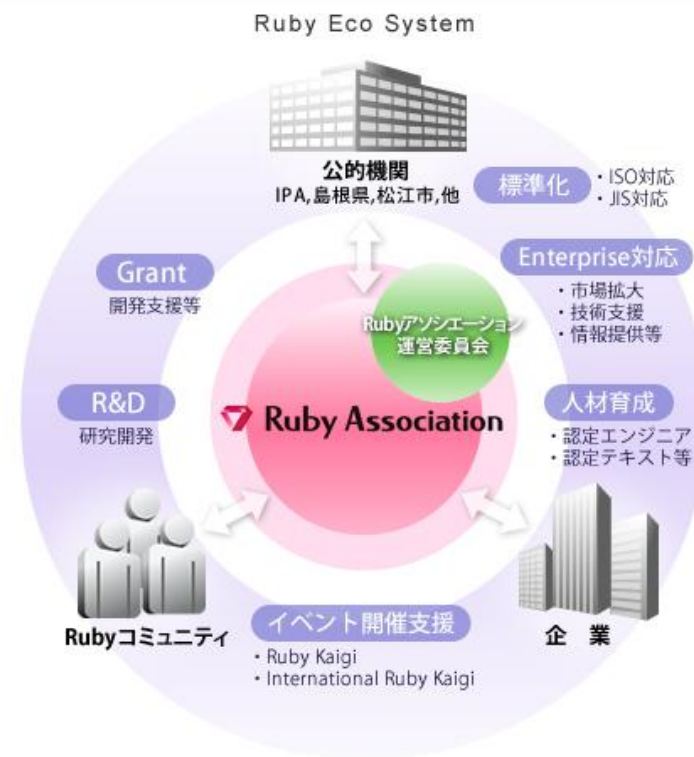
- ・松江市名誉市民
- ・米国で最も有名な日本人

(株)ネットワーク応用研究所 フェロー

楽天(株) 楽天技術研究所 フェロー

Heroku (米国) チーフアーキテクト

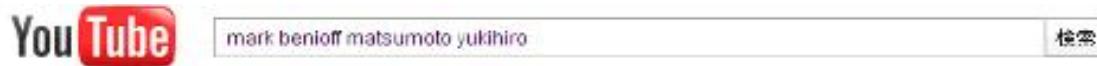
一般財団法人 Rubyアソシエーション 理事長



# 2011年のトピックス

セールスフォースがHerokuを買収  
まつもとさんがチーフアーキテクトへ

**PaaSに注目!**



Guest Speaker Yukihiro Matsumoto, Inventor of Ruby

salesforce 1,836 件の動画  チャンネル登録



「Rubyはクラウドの標準言語の1つになる」

CEO マーク・ベニオフ

# トレンド

シリコンバレーでは

**Rubyに注目!**

**R (R u b y)**



**A (アジャイル)**



**C (クラウド)**

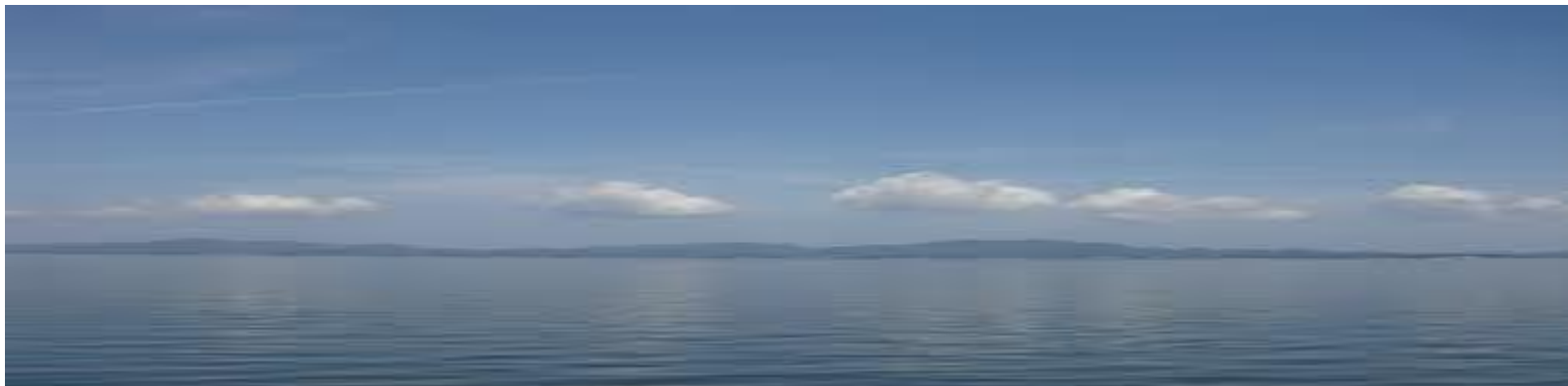


がスタートアップ（起業）の条件に！

「R u b yはクラウドの標準言語の1つになる」

CEO マーク・ベニオフ

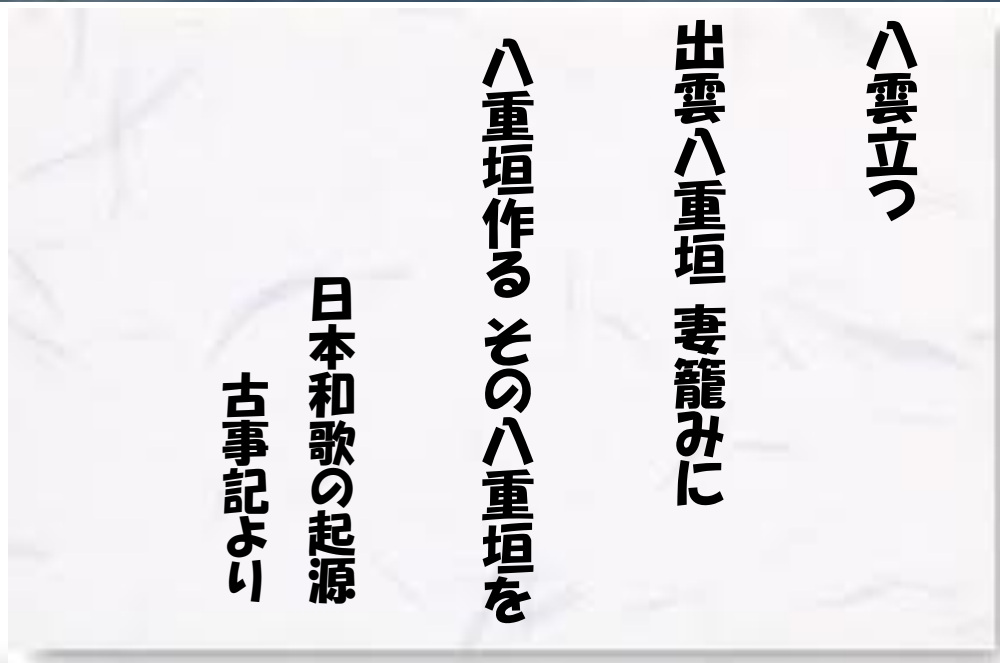
## 宍道湖



## 八重垣神社



## 鏡の池





# 企業経営における課題

- 引用: 2011年度「第33回 当面する企業経営課題に関する調査 日本企業の経営課題2011」(2011年11月、社団法人日本能率協会)

## 現在ならびに将来(2016年頃)の経営課題認識

2010年 (n=632)			2011年 (n=510)			2016年 (n=510)		
1位	収益性向上	57.6	1位	売り上げ・シェアの拡大 (販売力の強化を含む)	56.3	1位	収益性向上	44.5
2位	売り上げ・シェアの拡大 (販売力の強化を含む)	55.9	2位	収益性向上	51.2	2位	売り上げ・シェアの拡大 (販売力の強化を含む)	42.5
3位	人材強化(採用・育成・多様化)	37.0	3位	人材強化(採用・育成・多様化)	39.8	3位	人材強化(採用・育成・多様化)	39.6
4位	新製品・新サービス・新事業開発	21.4	4位	新製品・新サービス・新事業開発	24.7	4位	新製品・新サービス・新事業開発	30.6
5位	技術力の強化	17.4	5位	顧客満足度の向上	19.2	5位	グローバル化	27.5
6位	顧客満足度の向上	17.2	6位	グローバル化	17.1	6位	顧客満足度の向上	18.8
7位	現場の強化(安全、技能伝承など)	13.3	7位	技術力の強化	13.1	7位	技術力の強化	13.3
8位	品質向上(サービス・商品)	13.0	8位	品質向上(サービス・商品)	12.4	8位	事業再編(M&A、事業撤退を含む)	12.7
8位	財務体質強化	13.0	9位	財務体質強化	11.8	9位	ブランド価値向上	10.8
10位	グローバル化	10.6	10位	現場の強化(安全、技能伝承など)	11.0	10位	品質向上(サービス・商品)	9.2

(3つまで回答)

(3つまで回答)

(3つのみ回答)

- 引用:2011年度「第33回 当面する企業経営課題に関する調査  
日本企業の経営課題2011」(2011年11月、社団法人日本能率協会)

**収益性の向上はもとより、**

**・「新製品・新サービス・新事業開発」**

**・「グローバル化」**

**を強く課題認識している。**

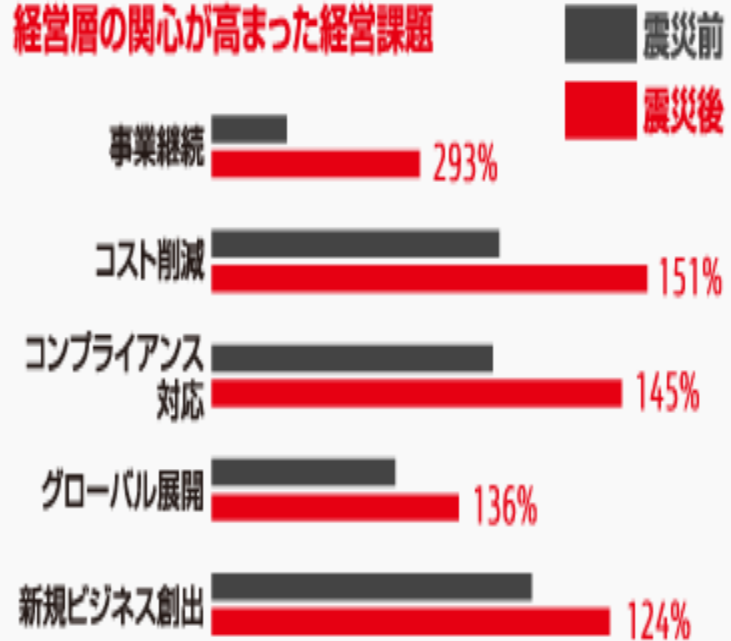
- ① 収益性向上/売上・シェアの拡大
  - ☞ 少ない投資で売上を高める (ROI向上)
  
- ② 新製品・新サービス・新事業開発
  - ☞ 経営層・利用部門のニーズへの迅速な対応
  
- ③ グローバル
  - ☞ 早く、(安く)、世界から使える
  - ☞ スケールの最適化

## 3. 1 1 以降の経営意識

### 事業継続に対する関心が 293%に!

企業が震災前から経営課題として捉えていたのは、自社の業績に直結する「コスト削減」や「新規ビジネス創出」に関するものが多かったが、震災以降は「事業継続」への関心が顕著に増えており、中でも「風評被害に対する対策」「事業継続計画(BCP)の見直し、強化」が高い伸びとなっている。

経営層の関心が高まった経営課題



(注) 記載の数値は、それぞれ震災前を“100%”とした場合の比較値です。  
「IT導入関与者調査2011」より/調査機関:マクロミル



- ・ 新たな選択肢の急速な採用（「所有」から「利用」へ）

☞ ROIの向上（①、②の解決策）

- ・ 資産の圧縮（システムのオフバランス化）
- ・ ROIの可視化  
（初期投資の低減・キャッシュフローの平準化）

☞ 早くて安全（②、③の解決策）

- ・ システムの早期稼動・早期改修
- ・ セキュリティ、安全性の担保

- ・ 21世紀に入り、新たな選択肢が登場

つくる

- ・ 開発

買う

- ・ パッケージ購入

使う

- ・ クラウド  
コンピューティング

## 国内IT市場動向

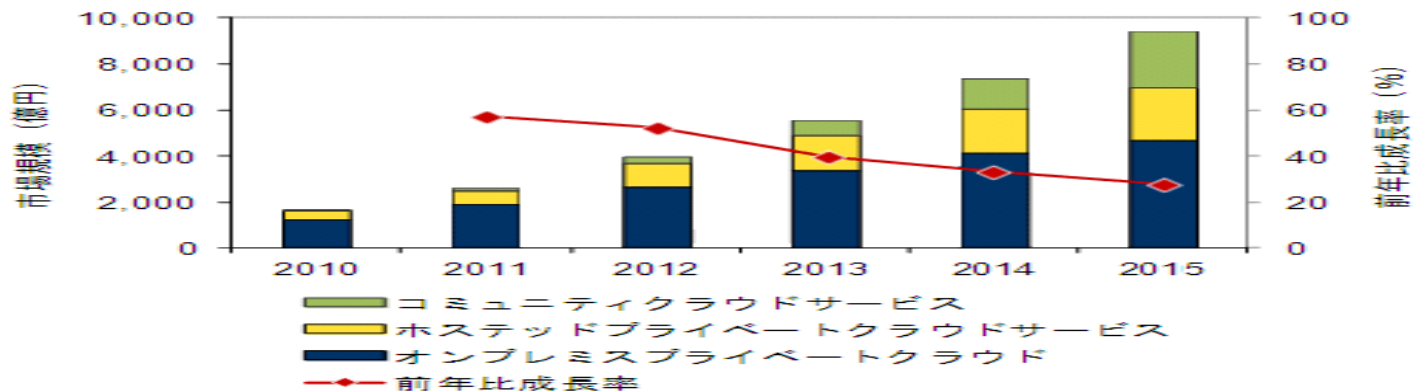
IPA 「OSS活用ビジネス実態調査報告書2009」 より 単位：億円

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
IT市場全体	138,642	139,751	140,869	141,996	143,132
OSS活用市場	15,525	19,018	23,297	28,539	34,961

(参考 IDC JAPAN予測 プライベートクラウドより)

**24.4 %**

9,406億円



事業者名	米アマゾン・ウェブ・サービス	米グーグル	米セールスフォース・ドット・コム	米マイクロソフト	富士通
クラウドサービス名	Amazon Web Services	Google App Engine	Heroku	Windows Azure Platform	FGCP/S5
サービスとして提供するOSS (サービス名)	MySQL (Amazon RDS) Hadoop (Amazon Elastic MapReduce)	MySQL (Google Cloud SQL)	Ruby on Rails (Heroku) PHP (Heroku) CouchDB (Cloudant) MySQL (ClearDB MySQL Database) MongoDB (MongoHQ, MongoLab) PostgreSQL (Dedicated Databases) Redis (Redis To Go)	Hadoop (Apache Hadoop-based Services for Windows Azure)	—
サービスとして提供していないOSSに対するサポート提供	プレミアムサポートの中で、Ubuntu、Red Hat Enterprise Linux、Novell SuSE Linux、Apache HTTP Serverなどに対する問い合わせに対応	—	—	MediaWiki、MySQL、Memcached、Node.js、PHP、WordPressなどの動作をサポート	MySQL、Ruby on Railsなどのサポートサービスを検討



## 1. エコシステムの充実度

IT分野では早くから、マイクロソフトのWindowsなど基本のOSを軸に、デベロッパー、ベンダー、サードパーティー、ユーザーが有機的に結びつき、共に成長していくエコシステムの収益モデルが提唱され、実際に成果を上げてきた。さらに最近は、高速通信網の拡充、無料OS・LinuxやGoogleの各種フリーサービスの普及などを背景に、これまでのOSを頂点とする垂直的な関係から、ベンチャーや一般ユーザーも含めた水平的な協力関係を重視する方向へとシフトしつつある。

自然界の「生態系」が異質な構成要素によって良好な環境を維持させているように、多様な構成員の相互協力および平等な収益の循環が、エコシステムを健全に機能させる条件と見られる。

(知恵蔵2011より)

## 1. OSSのメリット

- ・ソフトウェアライセンス料はフリー（提供ライセンスは個別に確認のこと）
- ・クラウドで考えた時、CPUコア数に依拠していない
- ・クラウドの製品ライセンス、複雑でよく分からない、いくら???



**シンプルにコスト低減**

## 2. OSSの問題

- ・メジャー品でも日本語の情報が少ない、タッチ&トライ
- ・サポートサービスがない、あるいは不安
- ・自力で検証する人的リソースが足りない



**自社だけでは大変不安**

# クラウド、何に活用？

1. 自社内での利用（プライベート）
2. IDCサービスとしてホスティング  
→ 仮想環境の貸し出し（**I** a a S、**P** a a S）
3. ソリューションの共同利用型提案  
→ コミュニティクラウド（**C** a a S）
  - ・情報共有
  - ・協業（アライアンス）

# OSSクラウド何かない？

ニュース



## 富士通がOSS活用のクラウド構築・運用支援サービスを開始

2011/04/22

高橋 信頼 = ITpro



[記事一覧へ >>](#)

富士通は2011年4月22日、オープンソースソフトウェア（OSS）を活用したクラウド環境の構築や運用を支援するサービスの販売を開始した。18種類のテンプレートを整備することで、最短2週間で構築できるとしている。

OSSクラウド基盤としては、Linux、仮想マシンソフトウェアのKVM、クラウド管理ソフトウェアのEucalyptusを採用。同社のサーバーとの組み合わせを事前検証して提供する。

18種類のOSSクラウドテンプレートは、ApacheやTomcat、PostgreSQL、MySQLなどのミドルウェアのほか、JavaやPHP、RubyなどのPaaS層（アプリケーション開発・実行基盤）も用意。メールやワークフローなどSaaS層のテンプレートも提供する。

サービス開始時期は2011年5月下旬。3年間で300システムの販売を目標としている。



●富士通のOSSクラウドサービス  
(同社の発表資料より引用)  
[画像のクリックで拡大表示]

ITPro 2011.4.22記事より



# OSSクラウド何かない？



## 注目されているクラウド基盤

現在、オープンソースとしてのクラウド基盤で注目されているソフトウェアは以下の4つである。



- Eucalyptus
- OpenStack
- CloudStack
- Wakame

である。

ではそれぞれについて、簡単な特徴を説明する。

### Eucalyptus

最も人気があるクラウド基盤で、いち早く開発されたオープンソース。

amazon EC2/S3互換のAPIを提供しているため、AWSと連携したシステムを簡単に作ることができる。

オープンソースとしては一番最初に注目されたため、開発者も多く日本語のドキュメントも多く存在する。

企業やサービスでも構築実績が多数あるソフトウェアだ。

多くのハイパーバイザーにも対応しており、汎用性があって使いやすいと思う。

アーキテクチャーはCloudControler、ClusterControler、NodeControler、StrageControler、Walrusから構成されている。

「人間とWebの未来」より

# OSSクラウドにしよう



1. 地域にあった単価でクラウドサービスを企画、提供したい
2. 顧客ニーズはあるので、他地域や外資系には持っていかれたくない
3. ベンダーロックイン（ライセンス料）は避けたい
4. ハード面にプラスして、ソフト面への継続投資はきつい！

TCOは利用者（提供者）が評価するもの

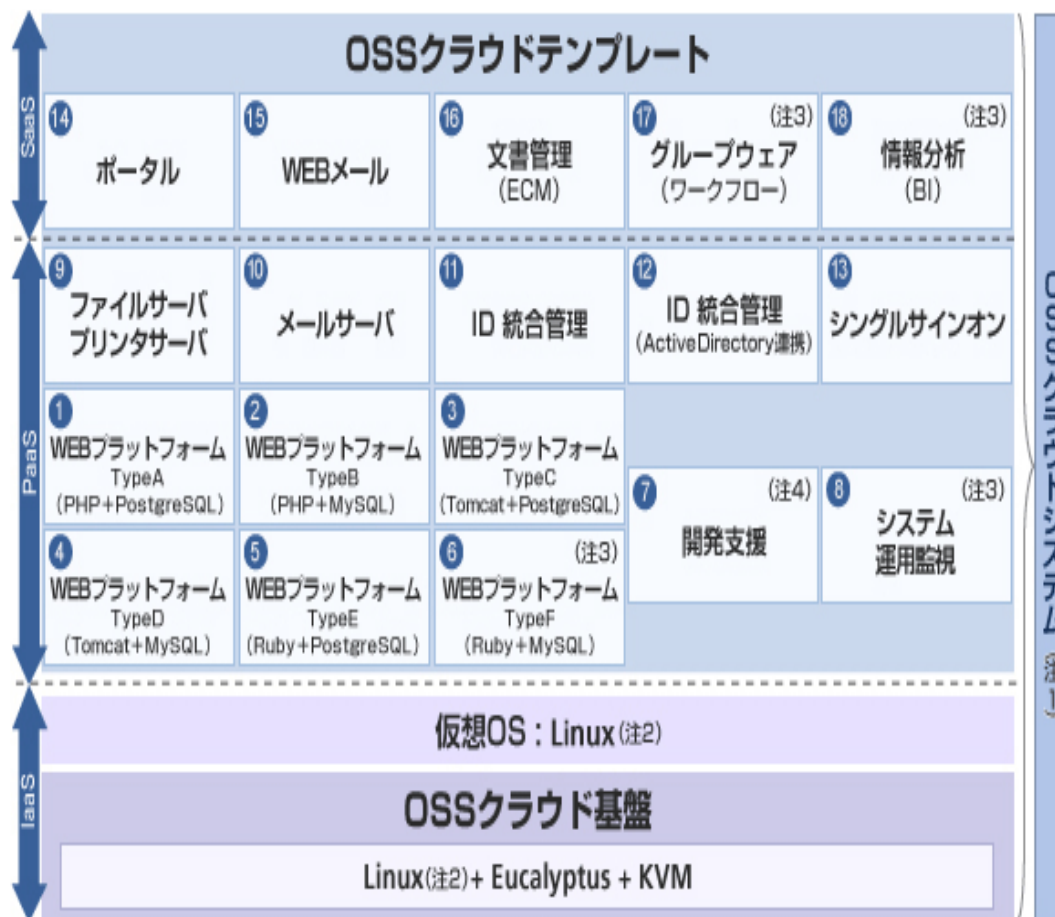
※参考 IPA 「OSSのTCOガイド」

**ユーザー企業に“オープンソースを導入・活用していく”という中長期的なビジョンがあり、サポート体制を確立することで、「コスト削減」「セキュリティの向上」といった複数のメリットを享受することが可能となる。自助努力すればそのメリットは大きい。**

**オープンソースの導入にはリスクはあるが、商用のシステムにも大きなリスクがある。そしてオープンソース導入のリスクは、ユーザーサイドでコントロール可能なリスク。そこには、自社のITイニシアティブは自分達で握るという決意があれば、突破可能！**

# マツケイOSSクラウド

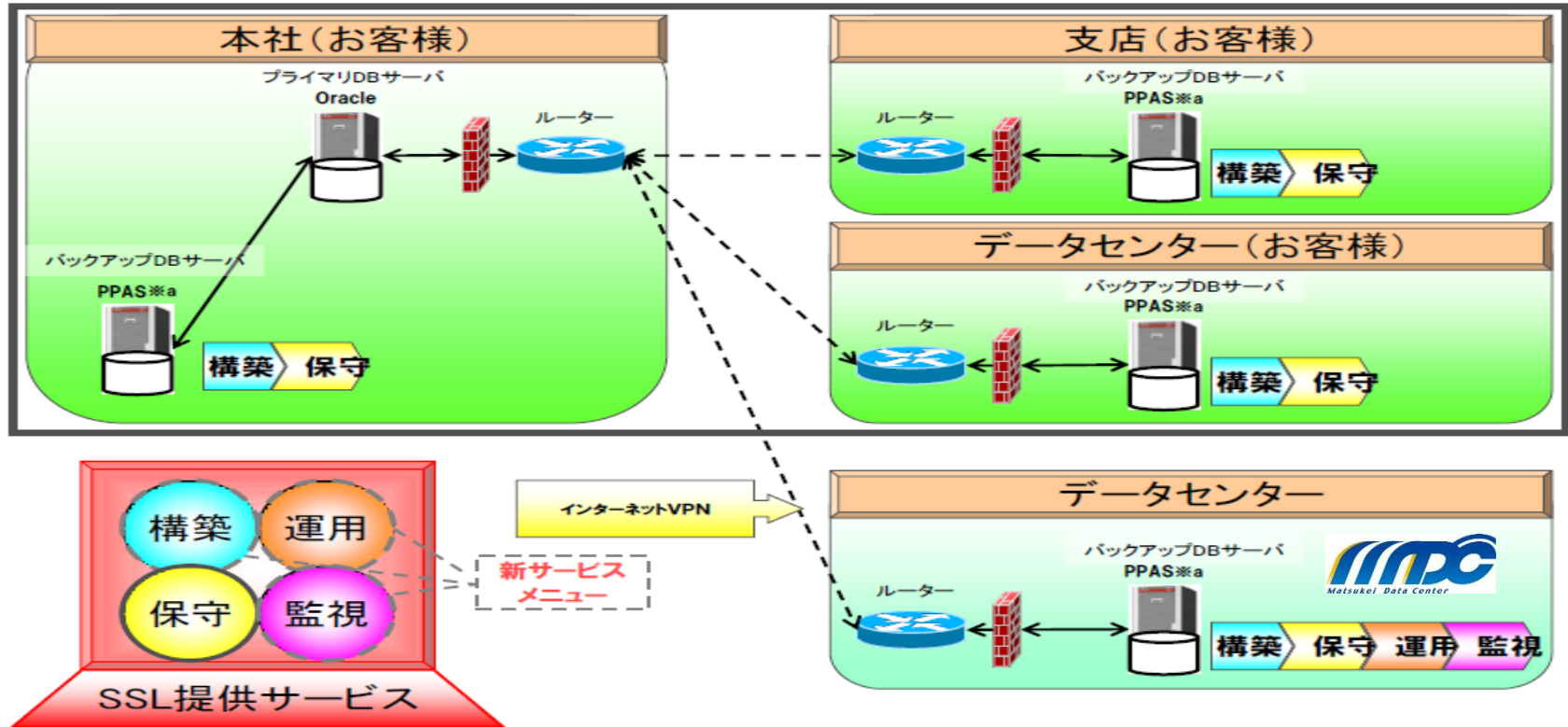
富士通の「OSSクラウドシステム」では、PCサーバ「PRIMERGY」、ストレージシステム「ETERNUS」などのハードウェアと事前に動作確認した主要なOSSにより、『OSSクラウド基盤』、またOSSクラウド基盤上で動作するOSイメージとして『OSSクラウドテンプレート』を整備しています。



# Postgres Plus リモートバックアップ

## ■ ソリューションイメージ図

※a : Postgres Plus Advanced Server



松江市は今後30年以内に震度6以上の地震が発生する確率0.8%

(地震調査研究推進本部 地震調査委員会 地震予測2008年度版より)

# かいんと合同会社と連携



Open PNE

メンバー検索 | コミュニティ検索 | レビュー検索 | マイホーム | 友達を誘う | 最新日記 | ランキング | 設定変更 | ログアウト

ホーム | フレンド | 日記を読む | メッセージを送る | お気に入り追加 | レビュー | マイフレンドに紹介 | マイフレンドに追加 | 紹介文を書く

湯澤一比古さんをみんなに紹介しましょう！ [紹介文を書く](#)

くに ⇒ 湯澤一比古



[もっと写真を見る](#)

湯澤一比古さん (13)  
(最終ログインは3日以上)

**プロフィール**

ニックネーム	湯澤一比古
誕生日	3月21日
性別	男性
血液型	O
現住所	神奈川県
出身地	東京都
最新日記	> 10月03日 ... <a href="#">今日は緊張のセミナーです (0)</a> <a href="#">もっと読む</a>

**フレンドリスト**

 <p>尾代和将 (10)</p>	 <p>株式会社フィニフ (0)</p>	 <p>増田芳憲 (9)</p>
--	---	---

**フレンドからの紹介文**

 <p>山崎実</p>	じーじです。
--	--------

[全て見る](#)







帳票ソリューション for Ruby and Rails | ThinReports

http://www.thinreports.org/

ThinReports0.6.0正式版を2011年10月にリリースします！

Open Source Reporting Solution

# ThinReports

帳票ソリューション for **Ruby** and **Rails**  
*Simple and Enterprise Reporting Solution*

ThinReports は **PDF/PXDoc** 形式の帳票生成を **Ruby** によって実現するシンプルで新しいソリューションです。ThinReports が提供する専用レイアウトエディタ **ThinReports Editor** と専用ライブラリ **ThinReports Generator** によって、**Ruby** や **Ruby on Rails** のような Ruby 製のフレームワークを使った帳票開発の負担を軽減 - thin - することを目指します。

PDF

Show and print reports as **PDF**

Download Now  
Latest release: 0.6.0 Preview3

More details

Project Site hosted at Matsukei Open Source Center.

Project Site

Download

Documentation

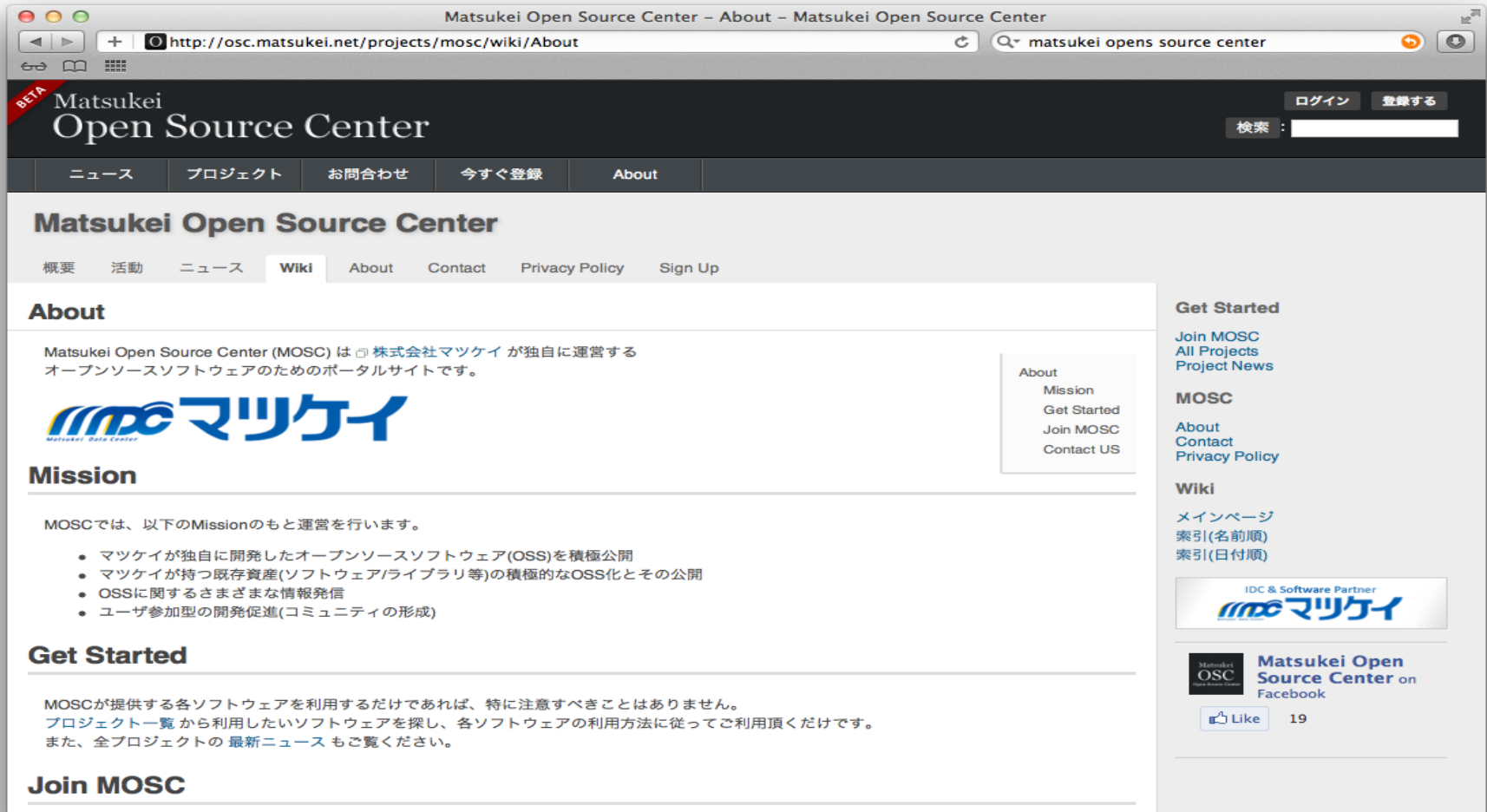
Download

Features

Top

## 開発のきっかけ

1. **Ruby** における帳票ソリューションとして「**Jasper Reports**」があるが、「**Java 環境が必要**」、「**パフォーマンスが課題**」、「**日本語ドキュメント皆無**」
2. **Ruby** 環境のみで利用でき、エンタープライズでも十分耐えうる **OSS 帳票ソリューション** がなかった



The screenshot shows a web browser window displaying the Matsukei Open Source Center website. The browser's address bar shows the URL <http://osc.matsukei.net/projects/mosc/wiki/About>. The website header includes the Matsukei Open Source Center logo and navigation links for News, Projects, Contact, Register, and About. A search bar is located in the top right corner. The main content area is titled "About" and contains the following text: "Matsukei Open Source Center (MOSC) は株式会社マツケイが独自に運営するオープンソースソフトウェアのためのポータルサイトです。" Below this text is the Matsukei logo. A sidebar on the right contains a "Get Started" section with links for "Join MOSC", "All Projects", and "Project News", followed by a "MOSC" section with links for "About", "Contact", and "Privacy Policy", and a "Wiki" section with links for "Main Page", "Index (Name)", and "Index (Date)". At the bottom of the sidebar, there is a "Member OSC" logo and a Facebook link for "Matsukei Open Source Center on Facebook" with a "Like" button and the number "19".

お問い合わせ

担当：日高

[hidaka@matsukei.co.jp](mailto:hidaka@matsukei.co.jp)



SHIMANE   
BEGINNING OF  
THE BEGINNING

しまね  
はじまる。  
はじまりが、

## しまね から OSSクラウド 新しいイノベーションの発生地へ

ご清聴

まことにありがとうございました。

