

Open PaaSの動向と Open PaaS研究会検証計画（案）

2012年5月21日
Open PaaS研究会

目次

0. Open Passの動向
1. Open PaaS研究会の方針
2. 作業実施方針
3. スケジュール案
4. 活動内容と成果物（案）
5. 想定環境
6. 検証環境提供スペック
7. Open PaaS研究会参加のお願い
8. 検証環境のデモの実施（川口さんより）

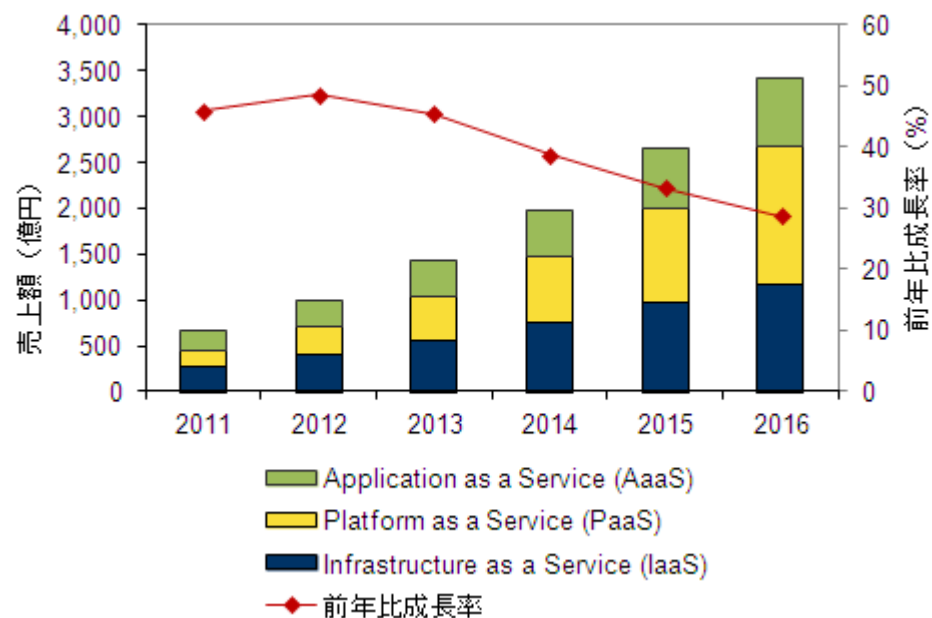
0. Open PaaS の位置づけ

カテゴリ	主なソフトウェア/プロジェクト	概要
Open PaaS オープンソースの PaaS基盤ソフトウェア	 CLOUD FOUNDRY™  OPENSHIFT™ PaaS by Red Hat® Cloud	IaaSレイヤーとは独立して機能し、JavaやRuby、Pythonなど複数の開発言語に対応し、オープン標準に準じた開発フレームワークをサポート
Open IaaS オープンソースの IaaS基盤ソフトウェア	 openstack™ CLOUD SOFTWARE  cloudstack  Eucalyptus  WAKAME	サーバ、ネットワーク、ストレージなどを統合的に管理し、ユーザの要求に応じてオンデマンドで指定されたスペックの仮想マシン (VM) やストレージ領域を提供
Open NW SDN (Software Defined Networking)	 OpenFlow  OPEN VSWITCH An Open Virtual Switch	ネットワークの構成や機能の設定をソフトウェアによってプログラマブルに行える仕組みのSDN(Software Defined Networking)を実現
Open DC	 OPEN Compute Project	データセンターとサーバデザインの公開など高効率データセンター構築の推進

0. パブリッククラウドの市場はIaaSからPaaSへ

2011年の国内パブリッククラウドサービス市場規模は、前年比45.9%増の662億円・2011年～2016年の年間平均成長率は38.8%、2016年の市場規模は2011年比5.2倍の3,412億円と予測

特にPaaS市場が2015年には1000億円規模を超え、国内パブリッククラウドサービス市場で最大規模のセグメントになると見込む。



IDC Japan 「国内パブリッククラウドサービス市場予測」 2012.5.8

0. IaaSのコモディティ化を見据えPaaS市場が成長分野に

- IaaSが次第にコモディティ化するという見通しの中、各社はPaaS市場への取り組みを強化しており、「Open PaaS」が開発者の支持を得つつある
- Open PaaSが普及すれば、PaaS単体での差別化も次第に難しくなり、中長期的にPaaSもコモディティ化する可能性
- 垂直統合型の完成度の高いProprietary PaaSに対して、Open PaaSはオープンな水平分散型のモデルで、商用化に向けて機能や品質を改善していく段階に

IaaSのコモディティ化

仮想化、IaaSだけで差別化することがますます困難になりつつある。仮想マシンは汎用的なITインフラストラクチャになり、IaaSのオープン化の流れが加速化。

PaaSの複数言語対応オープン化


複数のプログラム言語対応でマルチな開発フレームワークに対応、IaaSのにインストール可能な「オープンPaaS」のアプローチが開発者から評価を受けつつある。

エンタープライズPaaSと消費者向けアプリ開発環境の融合

ソーシャル/モバイル・アプリ開発のPaaS環境が、消費者に受け入れられる技術が企業利用にも影響を及ぼす「ITのコンシューマライゼーション」が実現していく可能性。

0. Open PaaS (Cloud Foundry、Openshift)

■ 複数の言語やフレームワークに対応し、IaaS上にインストーラブルなOpen PaaSが登場

	Cloud Foundry	OpenShift 
提供元	Vmware	Red Hat
発売時期	2011年4月	2011年5月
特徴	オープンソースのPaaSソフトウェア。ベータ版パブリックPaaSとしても提供中	オープンなパブリックベータ版のPaaSサービスとして3つのプランを提供。オープンソース化する予定。IDEの「JBoss Tools」とシンクでき、開発ワークフローもサポートする
対応言語	Java, Ruby, JavaScript, Scala, Erlang, PHP, Pythonなど	Ruby, Python, Perl, PHP, Javaなど
対応フレームワーク	Spring, Groovy, Grails, Node.js, Rails, Sinatra, Djangoなど	JBoss Tools, Rails, Sinatra, Django, Zend, Cake, Java EE6, Springなど
対応サービス	MySQL, MongoDB, Redis, PostgreSQL, Neo4j, vFabricサービス(vFabric Postgres, RabbitMQ, tcServer, GemFire, Hypericなど)	MySQL, MongoDB, Membase, MRG, Amazon EC2 Micro Instances
対応IaaS	VMware vSphere, OpenStack, AWS, Eucalyptusなど	AWS(今後はパートナープロバイダからの提供も計画)
導入ケース	eBayや楽天がコマース基盤として採用を決定済み	
ユーザ会	日本Cloud Foundryグループ(2012年2月25日発足)	

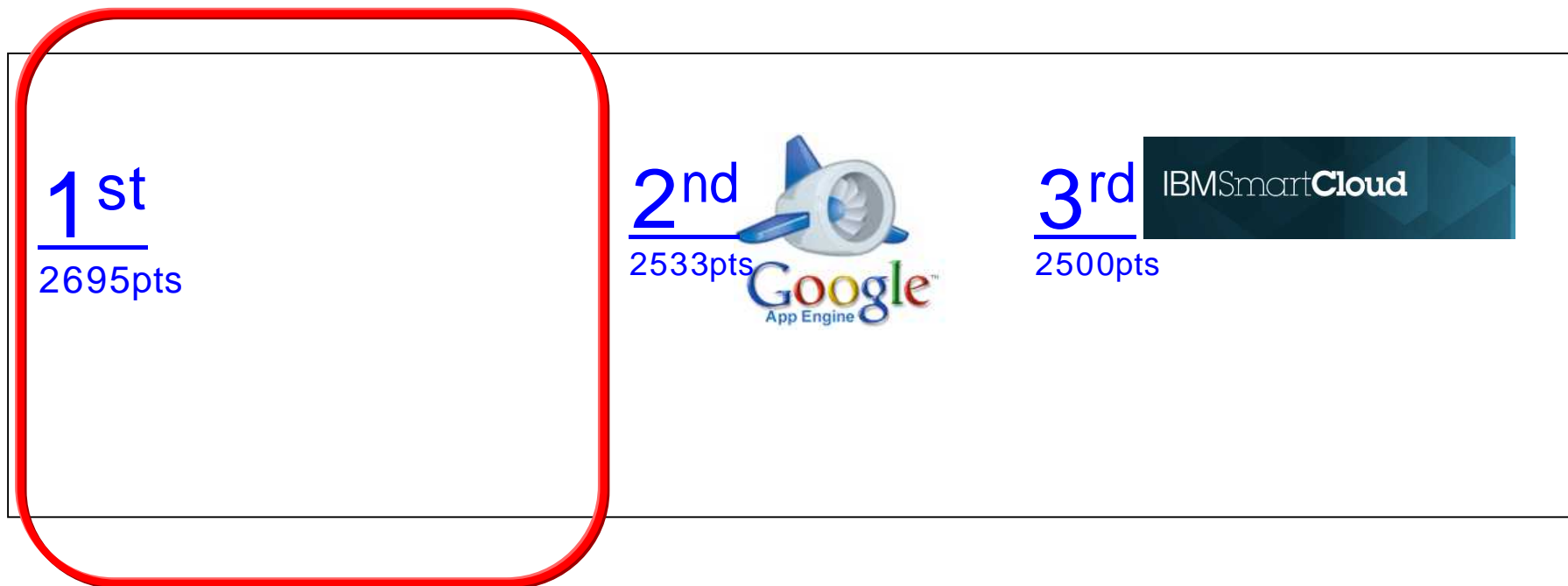
2012年4月12日 (VMWare:Cloud Foundry)発表

「CloudFoundry.org」の導入：開発コミュニティへのより幅広い参加を促す新ソースコード管理システム

「Cloud Foundry BOSH」を発表：大規模サービスのリリースエンジニアリング、ライフサイクルマネジメント向けのオープンソースツール

0.Cloud Foundryへの開発者の評価

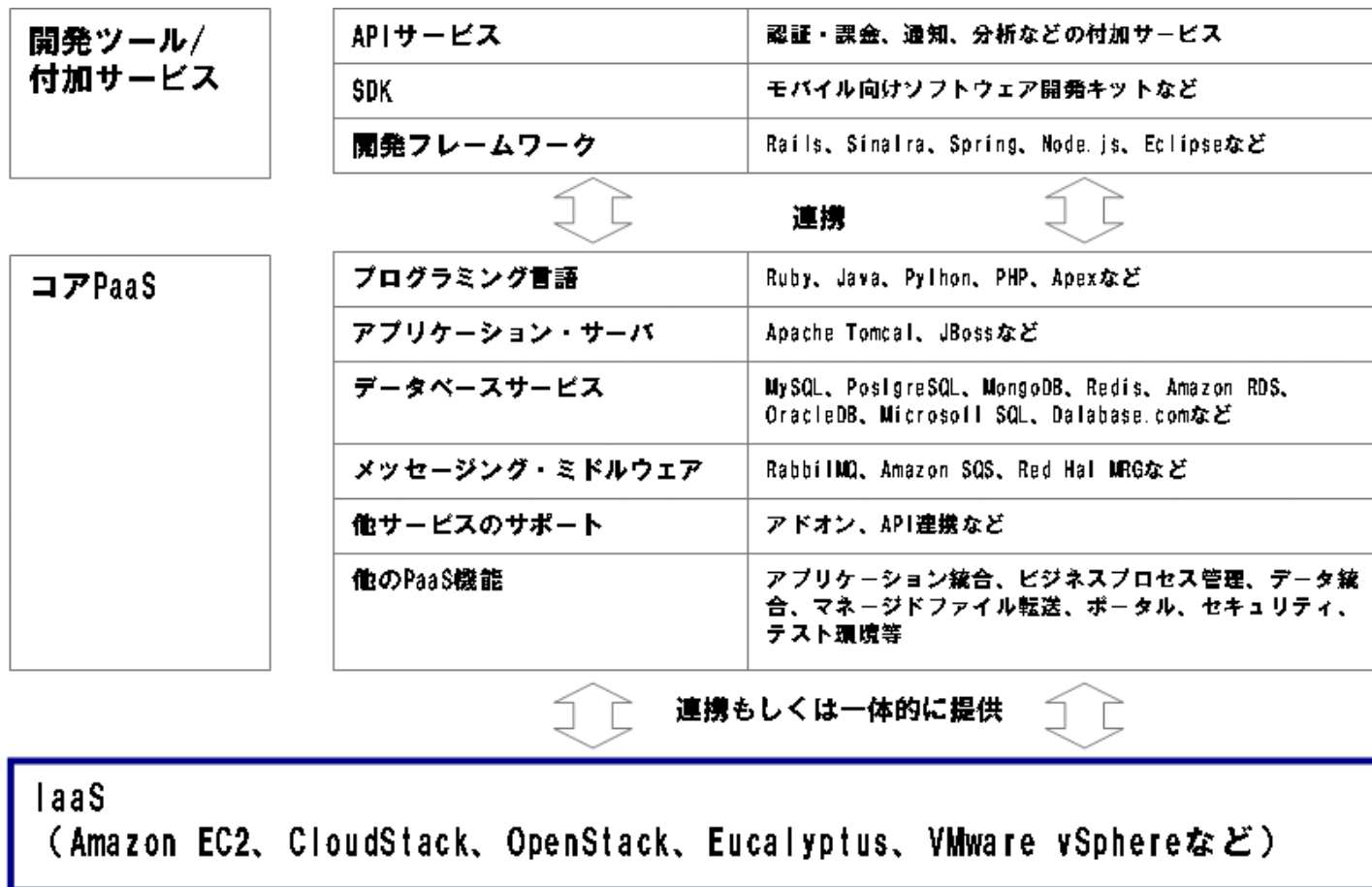
- 調査会社の米Evans Dataが2011年11月16日に発表した「ユーザー満足度調査」によると、クラウド開発に参加しているソフトウェア開発者は、「トップクラウドプラットフォーム」の評価において、Cloud Foundryが全体での最高点
- クラウドの実装だけでなく、フレームワークやアプリケーションサービスも含めた選択肢を提供したことが開発者から高く評価



出所: Evans Data November report, Users Choice: 2011 Cloud Services. 2011.11.16

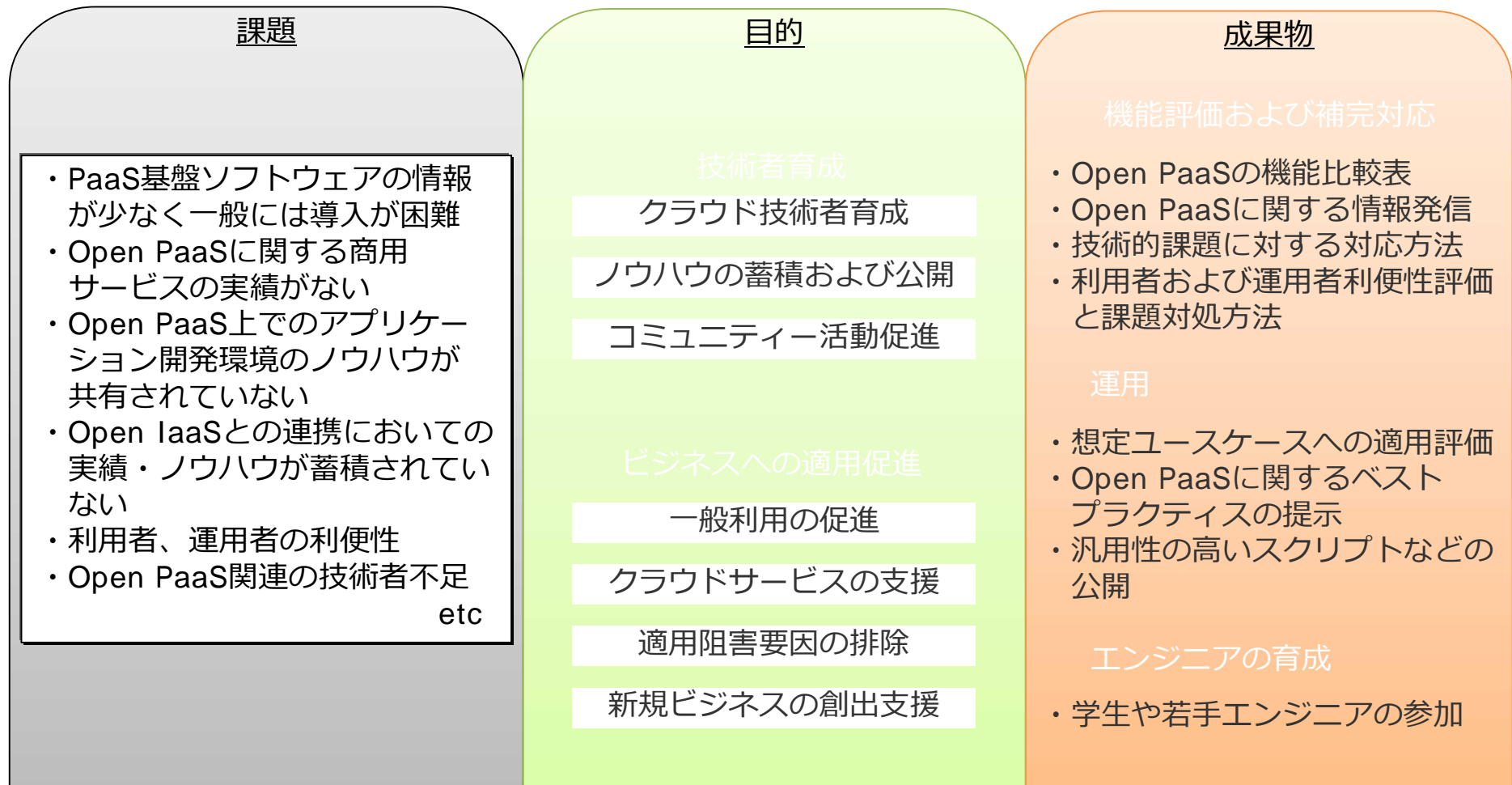
0. Open PaaS と IaaS との連携イメージ (例)

■ Open PaaSは、Amazon EC2やCloudStack等、複数のIaaSと連携可能に



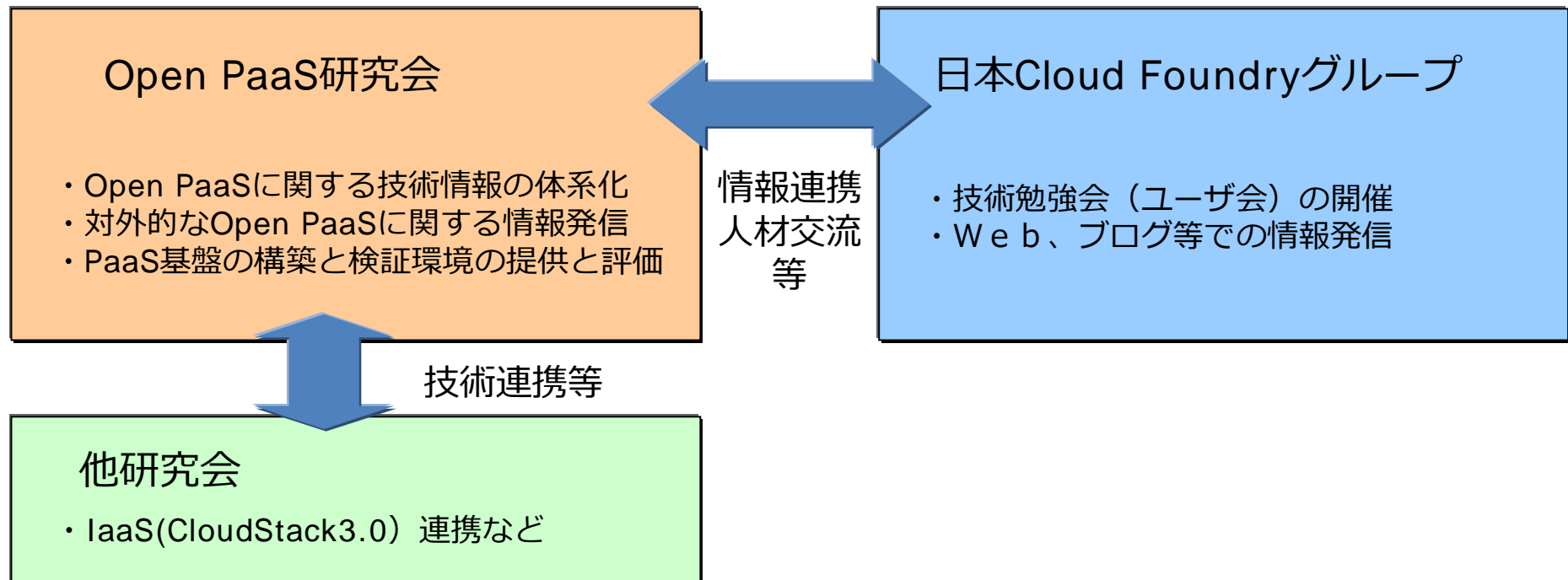
1. OpenPaaS研究会の方針

オープンクラウド実証検証タスクフォースの実施趣意書に則り、ビジネスや學術のシーンで利用されるためのPaaS基盤の構築運用およびPaaS基盤上での開発に関するノウハウを成果物とする。また、CloudStackなどのIaaS基盤上との連携についても、検討対象として検討する。



2.作業実施方針

本OpenPaaS 研究会では、2012年2月25日に発足した「日本Cloud Foundry グループ」と連携を密にし、OpenIaaS研究会などの他研究会との段階的連携を図る



3.スケジュール（案）

以下に、OpenPaaS研究会の作業スケジュール案を示す。

- ・ OpenPaaSの検証環境（Cloud Foundry等）構築
- ・ OpenPaaS基盤と開発環境における一般的な評価と成果を表示
- ・ 各種研究会とのIaaS連携など、構築・運用・開発に関わるノウハウ提供

活動内容および成果物については、以降で説明。

ワーキンググループ	2012/3	2012/4-6	2012/7-9	2012/10-2013/3
研究会全体				
PaaS検証環境構築		Phase1 	Phase2 	
PaaS開発環境整備				
日本Cloud Foundryグループ連携				
他研究会との連携				

4.活動内容と成果物（案）

今年度の活動は以下のとおり、Cloud FoundryをベースにOpen PaaS基盤を構築し、開発環境の提供などを提供し、評価をする

【敬称略】

■作業内容

- ・PaaS基盤の設計・構築（Cloud Foundry等）
- ・アプリケーション実行環境、データストア、API／開発ツール等の提供

■成果物

- ・システム概念図、提供機能一覧 etc

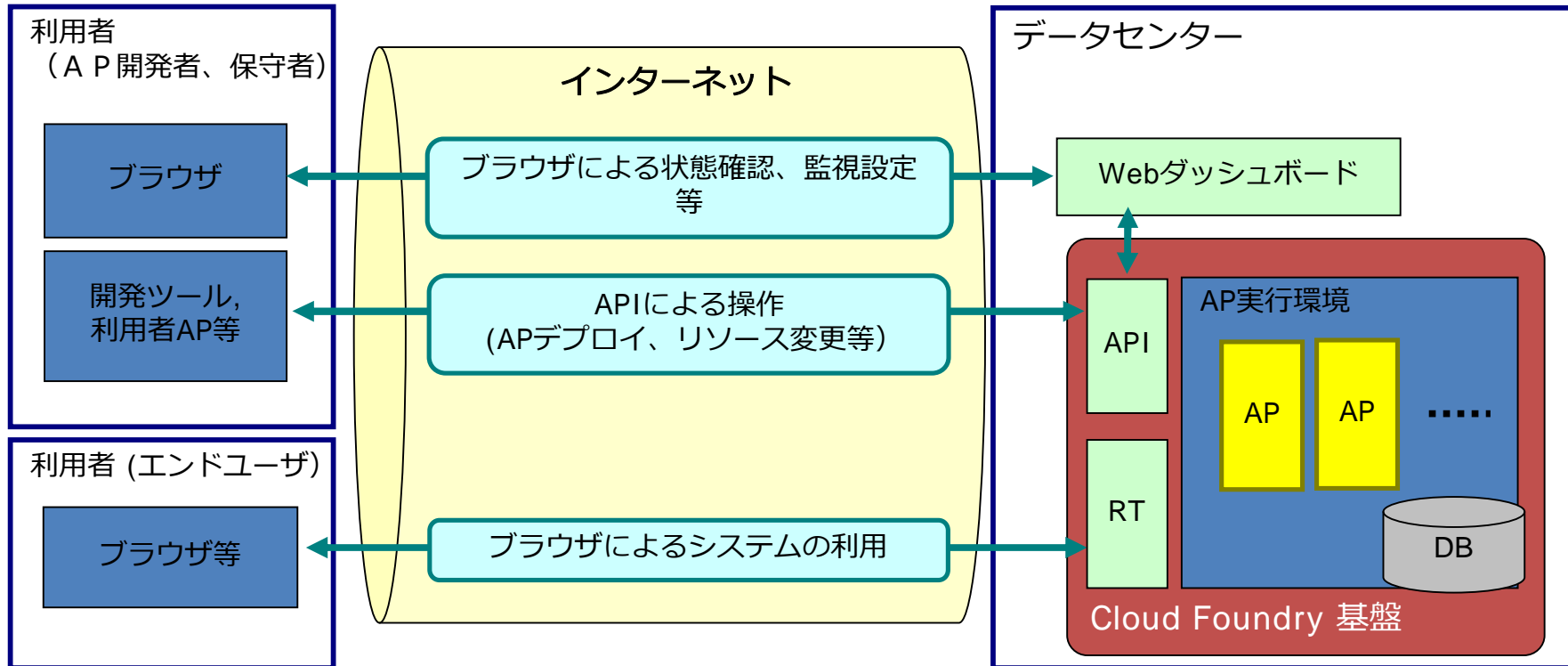
Cloud Foundry

主担当：林

人材募集および日本Cloud Foundryグループとの連携を検討の上、体制を整備する

5. 想定環境 (案)

OpenPaaS研究会で構築する想定環境案を以下に示す。



アプリケーション実行環境、データストア、API / 開発ツール (VMC、各種IDE等)、Webダッシュボード等の環境提供

IaaS基盤連携については、Open IaaS研究会と検討を進める

6. 検証環境提供スペック (案)

【開発言語のサポート】

言語	バージョン
Java SE	6
Ruby	1.8.7/1.9.2
PHP	5.3

【データベースのサポート】

データベース	バージョン
MySQL	5.1
Ruby	1.8.7/1.9.2
Postgresql	9.1
MongoDB	1.8
Redis	2.2
memcached	1.4

検証期間中にその他のデータストアやバージョンについて、変更・追加の可能性があります。

7. OpenPaaS研究会参加のお願い

OpenPaaS研究会では、PaaS基盤上での複数のプログラム言語による開発者などの検証評価に参加できる人材を募集しています。

オープンクラウド実証実験タスクフォース 運営事務局 まで
<http://www.ocdet.org/> contact@ocdet.org