



HP Helion

~ OpenStackを創り、活かし、つなぐ ~

OpenStack Days Tokyo 2015

ヒューレット・パッカードカンパニー

クラウドチーフテクノロジスト

真壁 徹

～ OpenStackを、
創り、活かし、つなぐ～
OpenStack Days Tokyo 2015のテーマ
すべてにおこたえます



クラウドらしいか、そうでないか



クラウドネイティブ コンセプト



 スケールアウト	スケールアップ
 オープンソース	独自・クローズ
 シンプル	複雑
 分散	一枚岩
 草の根	トップダウン
 API	密結合

2015年は転換点

~ 2015年



- 仮想化しただけの「なんちゃってクラウド」
- 「なんでもクラウド化できる」クラウド原理主義
- 過渡期にありがちな混沌

持続型改善
(コスト削減、安定化が重視されるシステム)

2015年~

攻めのIT
(変化の激しい、ビジネスの成長を支えるシステム)

- 高可用性ハードウェア
- 仮想化統合



Traditional IT



つなが
うっす



クラウドネイティブ

- 分散アプリケーション
- オープンソース、APIの活用

Our Vision



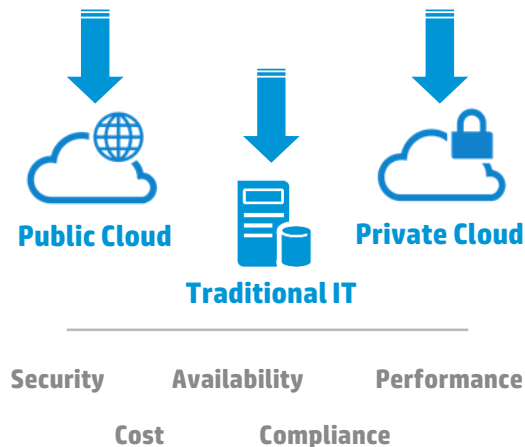
かつてないスピードで変化するITに
追従するための、鍵は

- デベロッパー中心
- オープンソース
- 分散処理
- ハイブリッド

HP Helion 戦略の柱

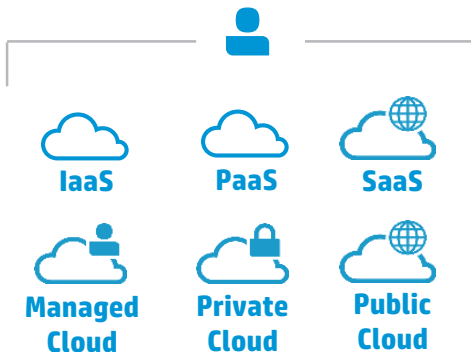
ハイブリッド “IT”

クラウド原理主義ではなく
アプリに合った基盤を提案



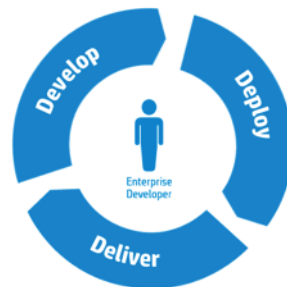
サービスを 組み合わせる

情報システム部門の
社内サービスプロバイダー化、
ブローカー化をサポート



デベロッパー 中心

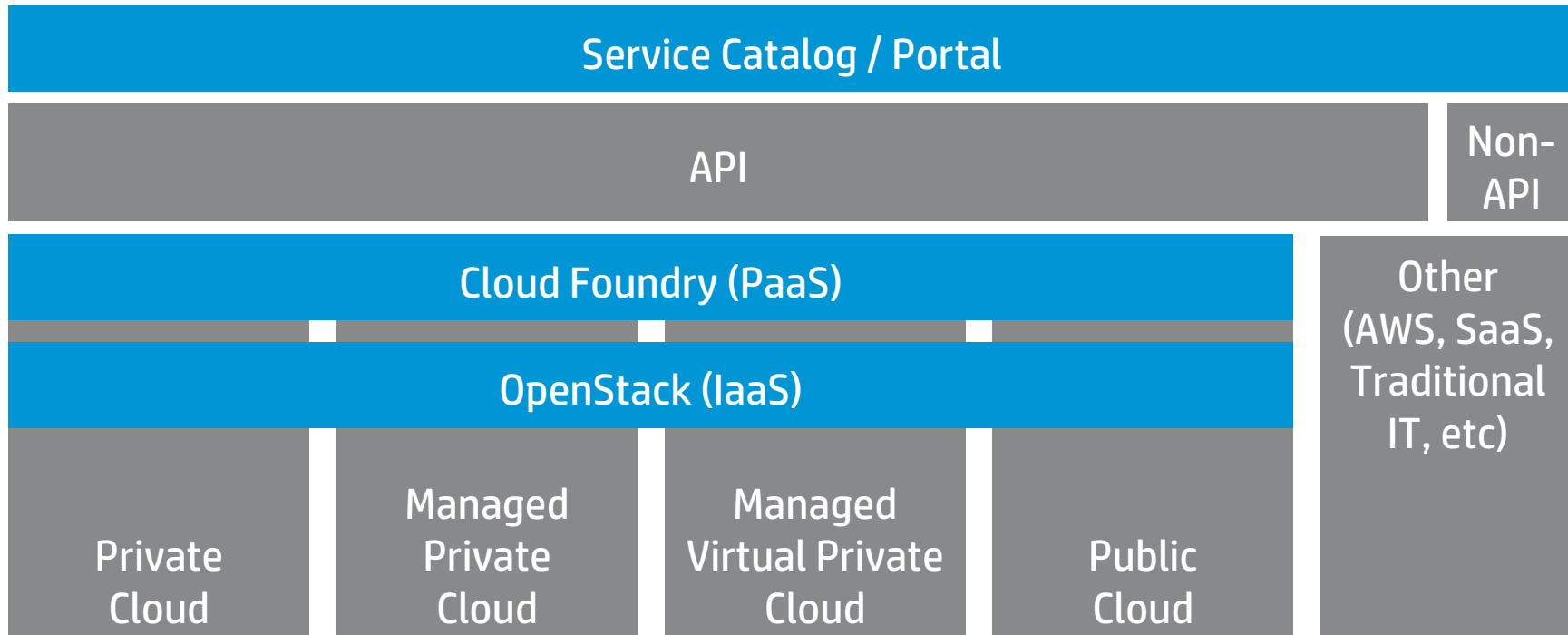
開発者が迅速にクラウドネイ
ティブアプリを創るお手伝いを



エンジニアとテクノロジーが
ビジネスを変えていく

オープンソースを核に、つないでいく

クラウドネイティブ化・標準化によるメリットを追求、ただし例外も意識する



HP Helion 製品・サービス群

本日は、**青い**製品・サービスを中心にお話をします

オープンソースディストリビューション

HP Helion OpenStack

- HP Helion OpenStack Community
- [HP Helion OpenStack](#)

HP Helion Development Platform

- HP Helion Development Platform Community
- [HP Helion Development Platform](#)

HP Helion パッケージソリューション

汎用アプライアンス

- HP CloudSystem Enterprise
- HP CloudSystem Foundation

特化型アプライアンス

- HP Helion Content Depot (Swift アプライアンス)
- HP Helion High Performance Computing Solution

ソフトウェア & ハードウェア

- 自動化&運用支援ソフトウェア群
 - [Cloud Service Automation](#)
(サービスカタログ/ポータル)
- サーバー、ストレージ、ネットワーク

HP Helion クラウドサービス

- HP Helion Public Cloud
(現在北米データセンターのみ)
- HP Helion Managed Virtual Private Cloud & Managed Private Cloud

プロフェッショナルサービス

- 戦略立案支援
- 運用支援
- 設計支援
- 教育サービス
- 構築支援





OpenStackを、創る

HP Helion OpenStack アーキテクチャ

Value-Add Services

TripleO Provisioning,
ESX Integration,
Storage Integration,
Update Management, etc

OpenStack Services

Nova, Swift, Cinder, Keystone, Neutron,
Glance, Heat, Horizon, etc

Sub Systems

HAProxy, KeepAlived, ELK Log Management, Icinga Monitoring,
Control Plane Backup/Restore, RabbitMQ Cluster, MySQL Galera Cluster, etc

Hyper Visor

HP hLinux KVM, VMware ESXi, + α In the future



HP Helion OpenStackの特長

OpenStack パブリッククラウド、関連製品を2011年から提供しているHPのノウハウを投入

1. 実際の運用を理解し機能付加

- Triple0で徹底した配備自動化を目指す
- HA、負荷分散、監視、バックアップ/リストアなど、必要となる機能ははじめからOpenStackの外側に付加

2. アップストリーム優先

- 独自のOpenStackを作らない

3. リーズナブル

- ライセンスが安い(後述)
- 商用SDN製品など、高額な前提製品なし



A young couple is riding a red scooter down a city street. The man is driving, and the woman is sitting behind him. Both have their arms raised in the air, suggesting a sense of joy or freedom. They are wearing casual clothing; the man in a light blue shirt and the woman in a brown jacket and denim shorts. The scooter is red with a black seat and has its headlights on. In the background, there are trees, a white bus, and a utility pole with red and white stripes. The overall atmosphere is bright and cheerful.

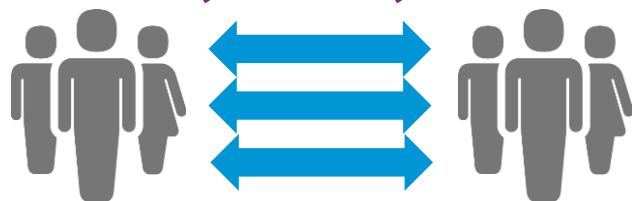
OpenStackを、活かす

アプリ開発者は、コーディングに集中できていない

従来型導入作業 ～数週間から数ヶ月～

- 設計
- インフラ構築
 - ハード導入、設定
 - OS導入
 - ネットワーク接続
 - DNS設定
- 言語ランタイム導入
- ミドルウェア導入・結合
 - インストール、設定
- 拡張性、可用性、監視設定
 - ロードバランサー導入、設定
 - 監視ソフト導入、設定
- アプリ配布
 - サーバー数、サーバー種別ごとに手作業で導入

度重なる打ち合わせ、
メール、電話、etc



アプリ開発者

インフラ管理者

PaaSを活用し、生産性を劇的に向上できないか？

それぞれの役割に集中できるよう、システム開発・運用スタイルを変革

アプリ開発者

アプリを書いたら
即Push、稼働



インフラ管理者
手作業(工数)提供から
“仕組み”の提供へシフト



アプリ稼働までのリードタイム短縮

コミュニケーション効率化による工数削減

繰り返し作業の自動化による工数削減

A close-up photograph of a child's hands playing with a wooden train set. The train, consisting of a black locomotive and several yellow and red passenger cars, is on a curved wooden track. The track is laid on a green, textured mat. In the background, other toys like a green ball and a wooden cart are visible. The text 'OpenStackを使い倒す' is overlaid in the bottom right corner.

OpenStackを
使い倒す

HP Helion Development Platform アーキテクチャ

HP Helion Dev Experience

Dev Portal

IDE
Plugins

CI/CD
Tools

Language
Bindings

CLI's

HP Helion Development Platform

Application Lifecycle Service – Cloud Foundry

Java

Python

Ruby

Node.js

PHP

Application Services – OpenStack Application Services

Database
(Trove)

Messaging
(Zaqar)

Marketplace
(Murano)

HP Helion OpenStack

Foundation Services

Keystone

Horizon

Ceilometer
Monitoring

Network Services

DNS

LB

VPN

Infrastructure Services

Nova

Neutron

Cinder

Swift

Glance

TripleO,
Heat



Public



Managed



Private



HP Helion Development Platformの特長

- OpenStackとの統合と連携

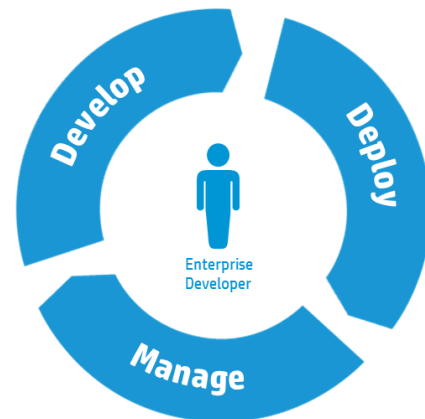
- OpenStackのアプリケーションサービス (DB、Messagingなど)を活用し、重複なく役割分担
- OpenStack ダッシュボードからApplication Lifecycle Service クラスターを管理

- Dockerによるコンテナ制御

- アプリのユーザー間分離をDockerにて実現
- 成長著しいDockerをいち早く取り込み

- マーケットプレイス機能による機能拡張(Beta)

- マーケットプレイス機能で、HPやパートナー、オープンソースソフトを容易に導入



HP Helion Development Platform デモ

従来型作業 ~ 数週間から数ヶ月 ~

- 設計
- インフラ構築
 - ハード導入、設定
 - OS導入
 - ネットワーク接続、設定
- 言語ランタイム導入
- ミドルウェア導入・結合
 - インストール、設定
- 拡張性、可用性、監視設定
 - ロードバランサー導入、設定
 - 監視ソフト導入、設定
- アプリ配布
 - サーバー数、サーバー種別ごとに手作業で導入

そして、度重なる打ち合わせ、
メール、電話、etc

Helion Development Platform

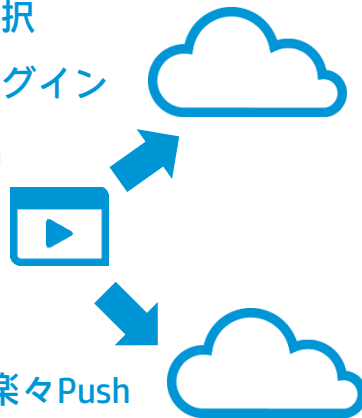
コマンド3回、5分で完了

1. クラウドを選択

2. クラウドにログイン

3. アプリをPush

4. 別環境にも楽々Push



A large concrete arch bridge spans a deep canyon. In the foreground, a small observation building with a flat roof and a white railing stands on a concrete platform. Two workers wearing yellow hard hats and safety vests are standing on the platform, looking out over the canyon. The bridge's arch is supported by several vertical concrete pillars. The canyon walls are steep and rocky, and the sky is clear and blue.

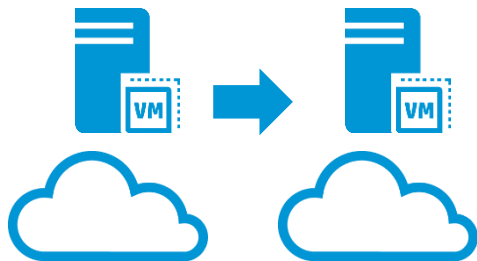
OpenStackを、つなぐ



仮想マシンを右から
左に移すことだけが、
ハイブリッドクラウ
ドではない

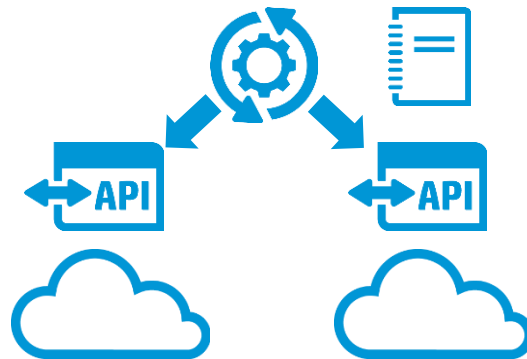
やるなら、クラウドネイティブなハイブリッドを

VMを右から左



- ブラックボックス、技術的負債を抱えたまま右から左
- アプリ改善・近代化の機会を失う
- 移行元/先の環境・条件合わせが厳密で、負担になるのでは？
- テストはどうしますか？

クラウドネイティブ



- 手順ではなく、結果を定義 (宣言的)
- OSイメージなど、冗長なデータをネットワークに流さない
- 手順書 = レシピ、プレイブック
- テストも自動化 (Serverspecなど)

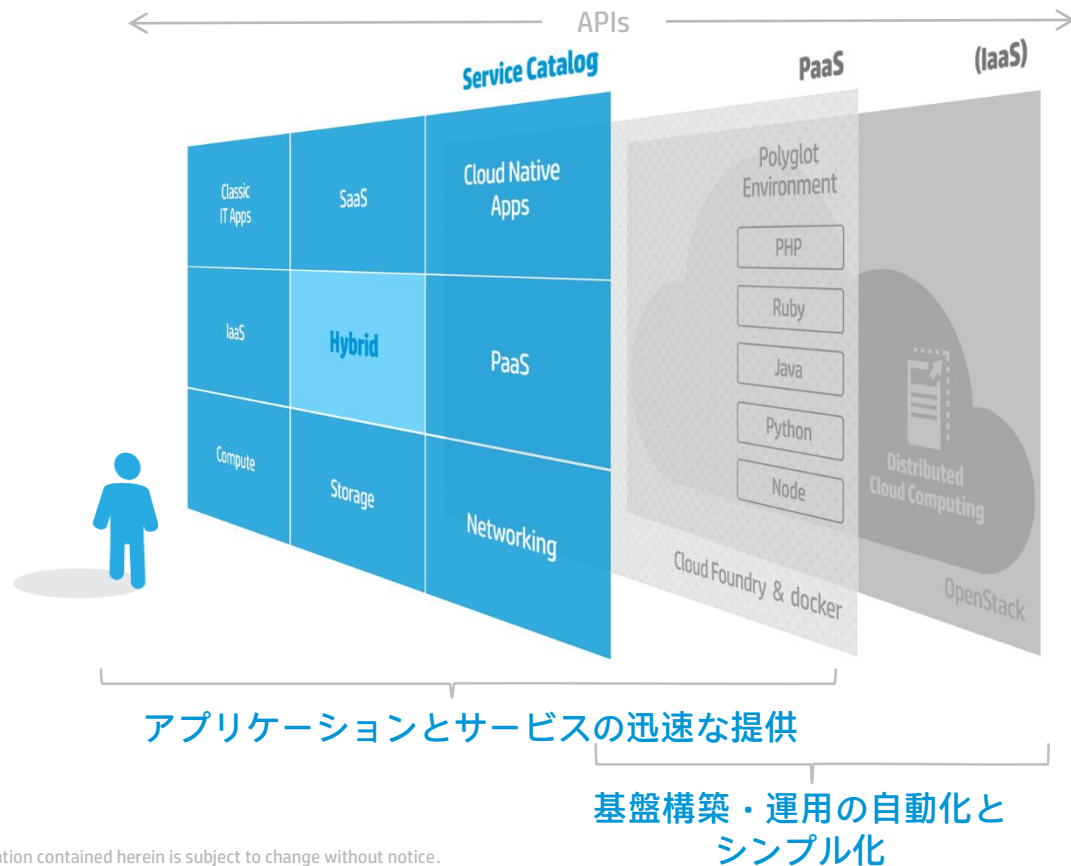
そして、サービスを使い分け、組み合わせる

IaaSは、
クラウドネイティブ
インフラサービスへ

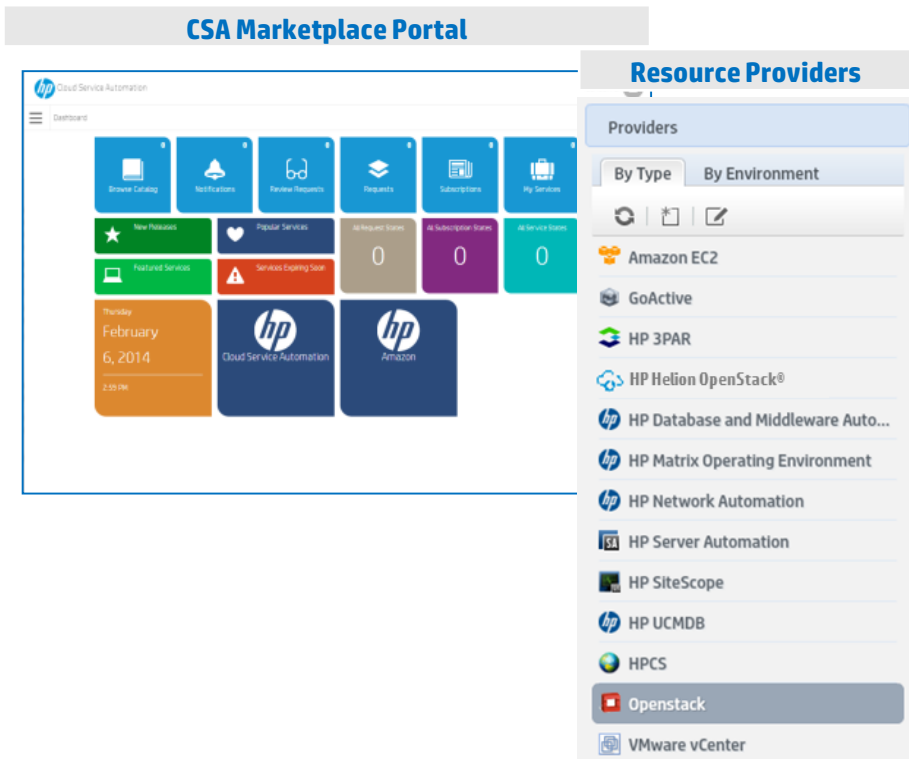
PaaSは、
クラウドネイティブ
アプリ開発・実行サービスへ

加えて、サービスカタログ

- ・部品(アプリ、基盤)をカタログ化
- ・カタログから部品を組み合わせ、サービス化する

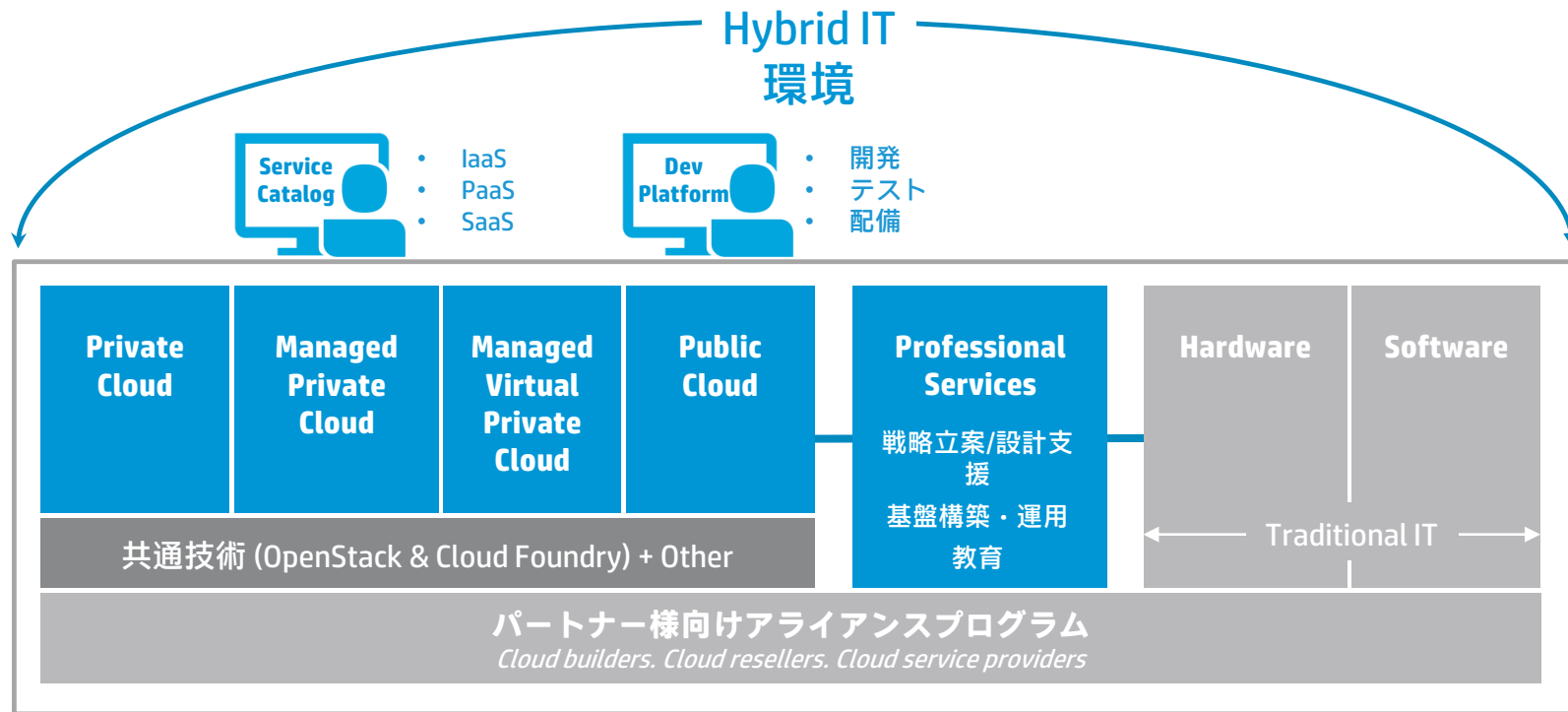


HP CSA (Cloud Service Automation)



- IaaS/PaaS/SaaSと、きれいに層を重ねられないこともある
- IaaS部品を直接使いたいこともある
- 異なるレイヤー、社内外のサービス部品を、カタログとしてまとめる
- APIのある部品はクラウドネイティブに活用、そうでない部品は、それなりに
 - HP Operations Orchestrationのコンテンツパックで、様々な部品と連携

HPは、つないでいきます





2015年、本格化にむけて

先進技術が本格的に普及するタイミング、転換点

1. 使いやすくなった時

- 導入が楽に、そして運用がイメージできるようになる
- すでにお話しました

2. 価格が安くなった時

- リーズナブルになれば、気軽に試せる

3. 一人ぼっちじゃなくなった時

- 頼れるプロが増える
- 事例が増える



普及の起爆剤 ～ 戦略的価格で普及を図る～

どれだけ優れたテクノロジーも、高価なままでは普及しない



- 標準時間 テクニカルサポート付 129,000円/物理サーバー毎
- 24時間 365日テクニカルサポート付 236,000円/物理サーバー毎



- 標準時間 テクニカルサポート付 52,000円/物理サーバー毎
- 24時間 365日テクニカルサポート付 96,000円/物理サーバー毎

※いずれも年間サブスクリプション、定価



Helion OpenStack Professional Service Tokyo



- 世界トップレベルの OpenStack アーキテクト集団
- 日本のお客様中心に、アジア全体を支援
- ギークとスーツの交差点
- かなり頼れます

案件多数にて仲間を募集中
あなたの応募を待っています

まとめ

1

クラウドはクラウドらしく。OpenStackはクラウドを支えるテクノロジーです。

2

そろそろ、アプリケーションの話をしましょう。アプリとインフラはシステムの両輪です。

3

HPはこれまでの経験から、理解しています。製品や技術だけでなく、人が大事です。共に創り、活かし、つなげていきましょう。

Innovate your Cloud with OpenStack and HP

