

OpenStack Day Tokyo 2013



# OpenStackとともに歩むHP

戦略、アーキテクチャ、事例、そしてロードマップ

日本ヒューレット・パッカード株式会社

プリセールス統括本部 / ソリューションセンター / クラウドソリューション部

真壁 徹

# 本日の内容

## 1 なぜHPが OpenStackを?

---

## 2 HPの取り組み 今日まで

---

## 3 HPの取り組み 今日から

---



# Message from CEO

HPが創業 70年を超える中で、私はこれからの70年のHPの発展の礎を再度築いていきます。



M&Aによってポートフォリオを拡大した今、これらを組み合わせお客様課題解決に努めると同時に、再度 R&D などイノベーションに注力し、投資を行っていきます。

我々の売り上げの70%を占める、インフラやテクノロジーをコアとして、さらにソフトウェアで価値を足し、サービス、ソリューションで世の中のメガトレンドやお客様課題にしっかりと対応できる会社になることを考えています。

特に、世の中のトレンドに対応したクラウド、ビッグデータ、セキュリティ、モビリティには、全社をあげて取り組んでいます。

—Meg Whitman, CEO, Hewlett-Packard Company



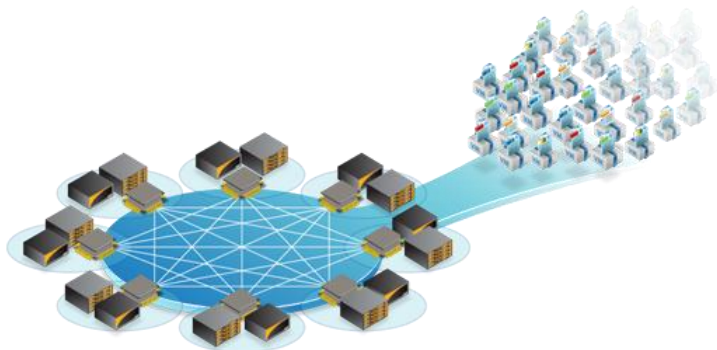
# 1. なぜHPがOpenStackを?

# HPのイノベーション・研究開発中のテクノロジー例

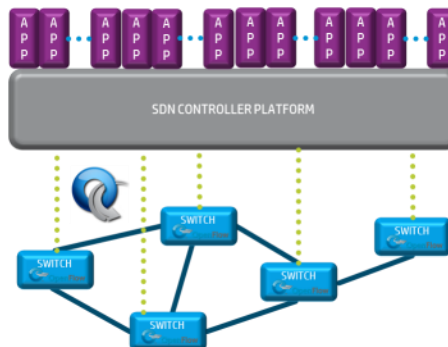
ITインフラは進化し続ける テクノロジーが概念さえも変えていく



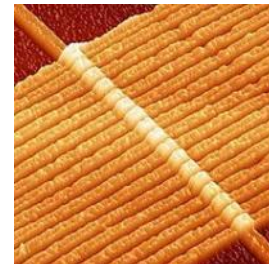
Micro Core Server



ASIC-Accelerated  
Massive Scale Out Storage



Software Defined  
Network



Memristor  
(Memory + Resister)

従来のサーバ、ストレージ、ネットワークの概念や、ソフトウェアの作り方を変える技術



Chip Level Photonics

Now

Future

# 先進テクノロジーをどう使いこなす？



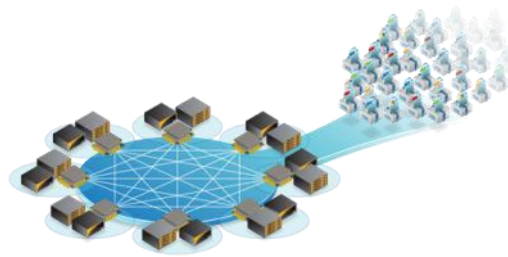
それぞれ、どう繋げるんだろう。。。

インストール方法すら  
想像できない。。。



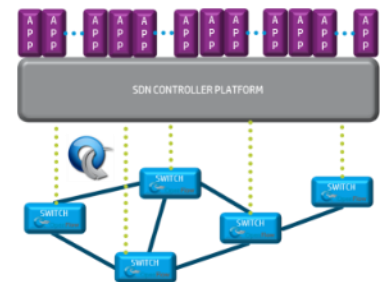
Micro Core Server

これまで慣れ親しんだ  
単純なRAIDとは  
違うみたい。。。



Massive Scale Out  
Storage

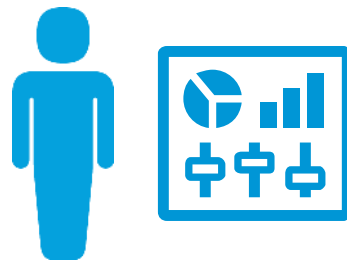
なんでもできそうだけど  
僕には何もできなさそう。。。



Software Defined  
Network

# 求む: 先進性を包みこむ、標準インターフェイス

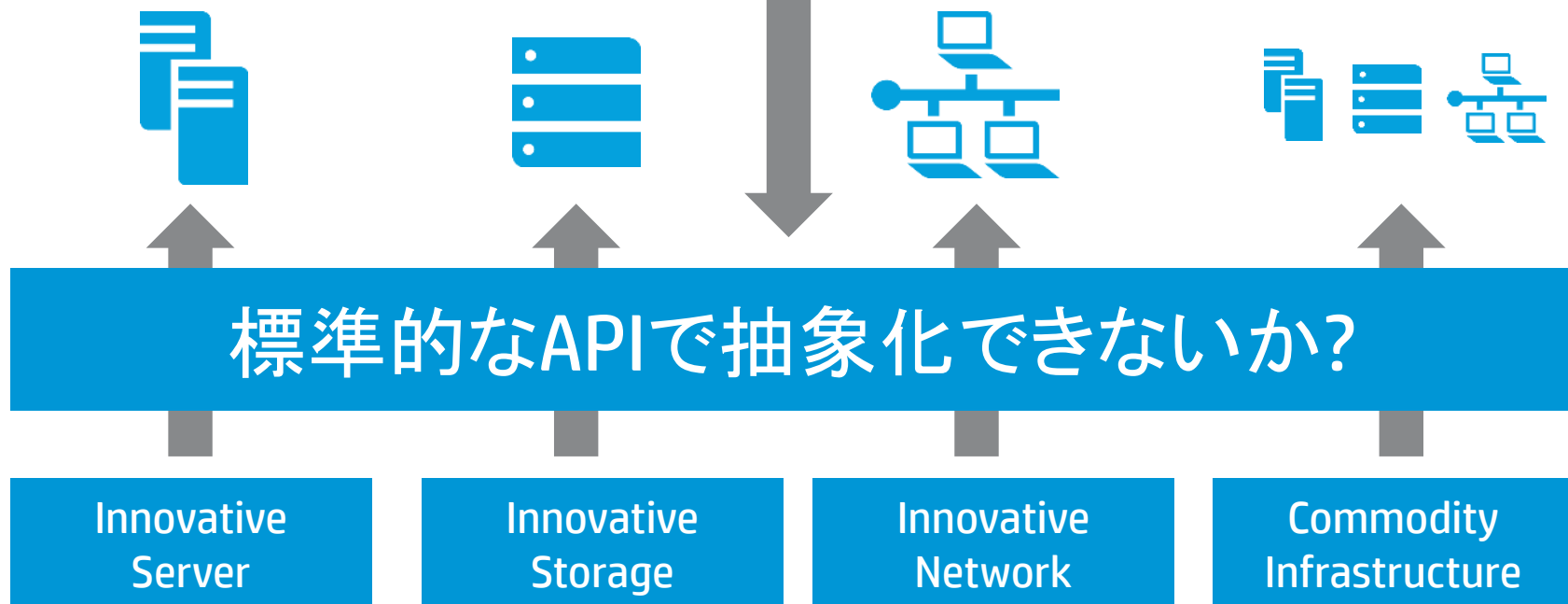
お客様が欲しいもの ≠ むき出しのテクノロジー



できるだけ楽に、素早く

- CPU “能力”
- メモリ、ディスク “容量”
- ネットワーク “接続”

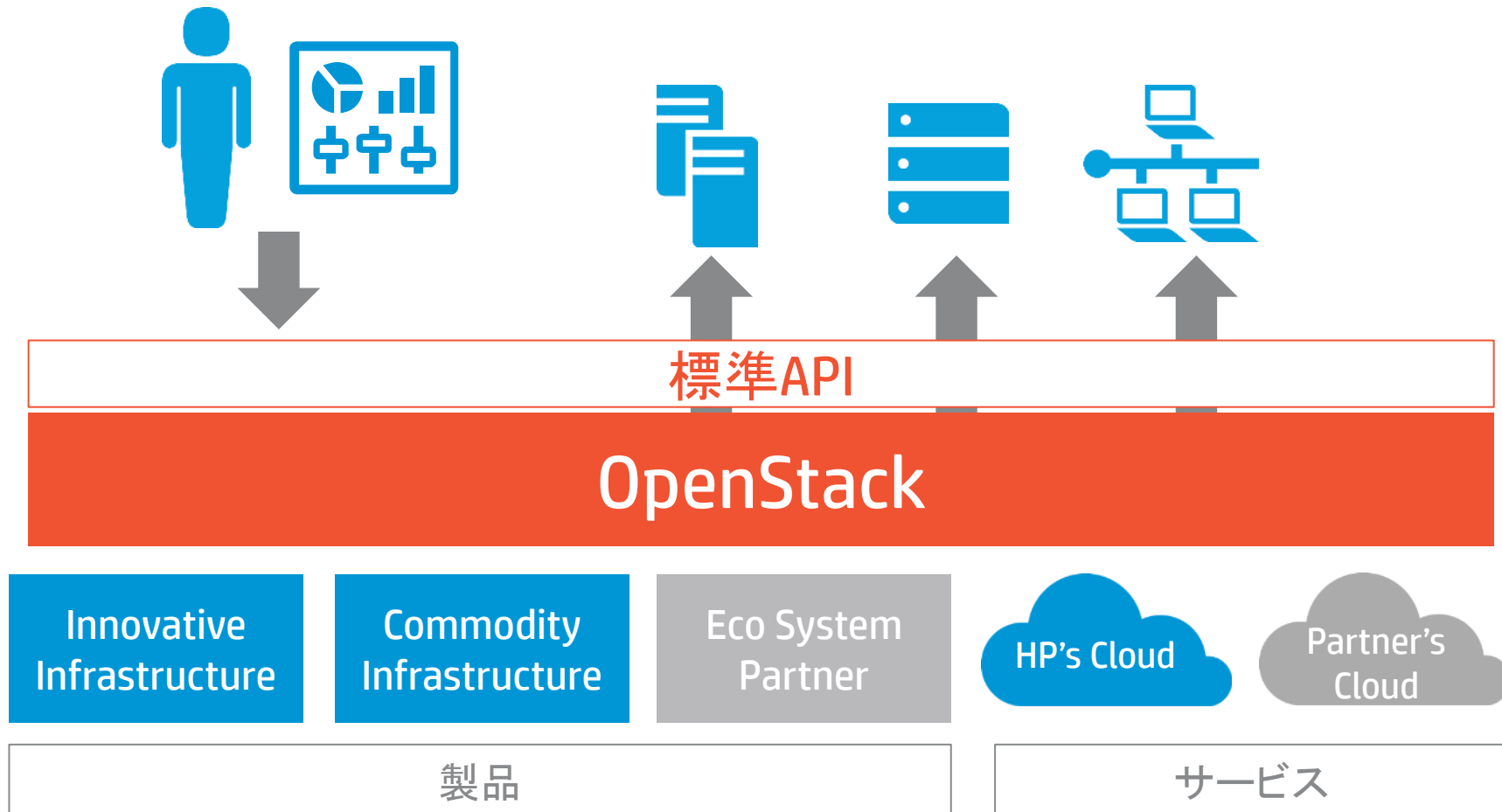
を手に入れたい



# HPの考えるこれからの標準 = OpenStack

先進技術もコモディティも 製品もサービスも HPもパートナーも 標準APIで使いやすく、つながる

## ITインフラはプログラムで迅速・確実に入手できる時代へ



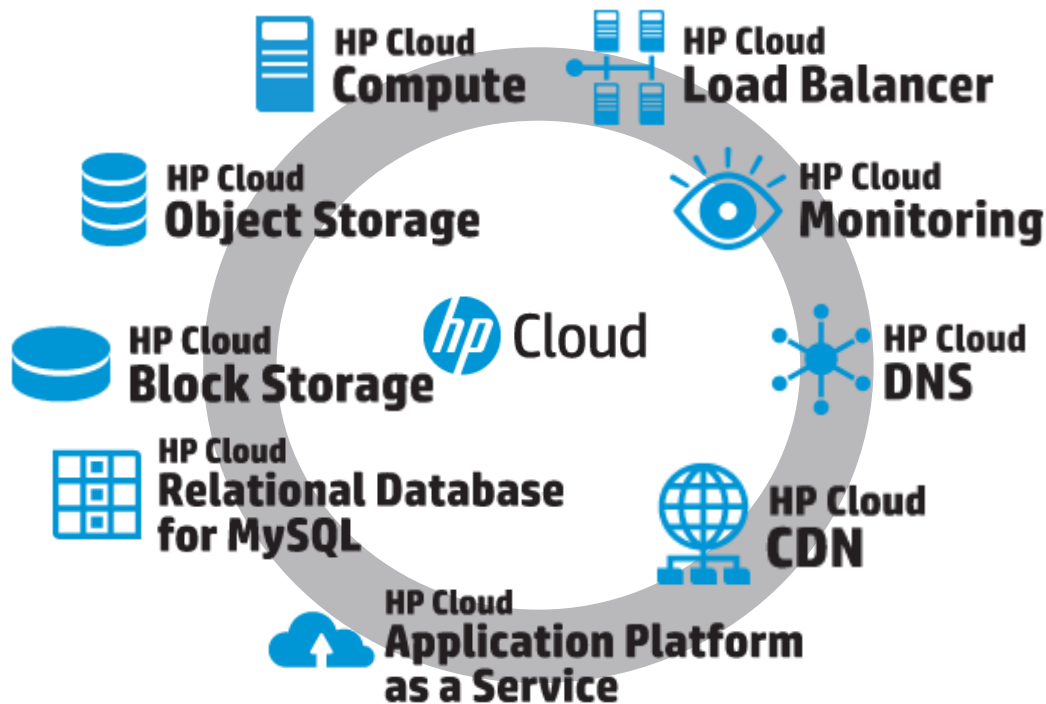




## 2. HPの取り組み (Public Cloud)

# HP Cloud Services

OpenStackを全面的に採用した 大規模パブリッククラウド



- 2011/9ベータ運用開始、ノウハウを積み2012/8から順次正式サービスを提供
- 2013/3現在、北米2 Region、6 Availability Zone構成 (今後アジア、ヨーロッパへ展開)
- リーズナブルな価格
- 高SLA志向
- HPの先進インフラ製品を活用

# OpenStackの実績を積み上げていく



OpenStack **Nova**



OpenStack **Swift**



OpenStack **Cinder**



OpenStack “RedDwarf”



OpenStack “Atlas”



OpenStack “Moniker”

青色 = コアプロジェクト





## 2. HPの取り組み(製品)

# HPの戦略的製品 CloudSystem Matrix

アジア地域だけでも  
1000ユニット以上の導入実績



## インフラをサービス化するプラットフォーム

- セルフサービス プロビジョニング&ワークフロー
- リソースプランニング & 可視化
- パターンテンプレート集 “Cloud Maps”
- ハードウェアと管理ソフトをパッケージし迅速に導入

## 異種テクノロジーの統合管理

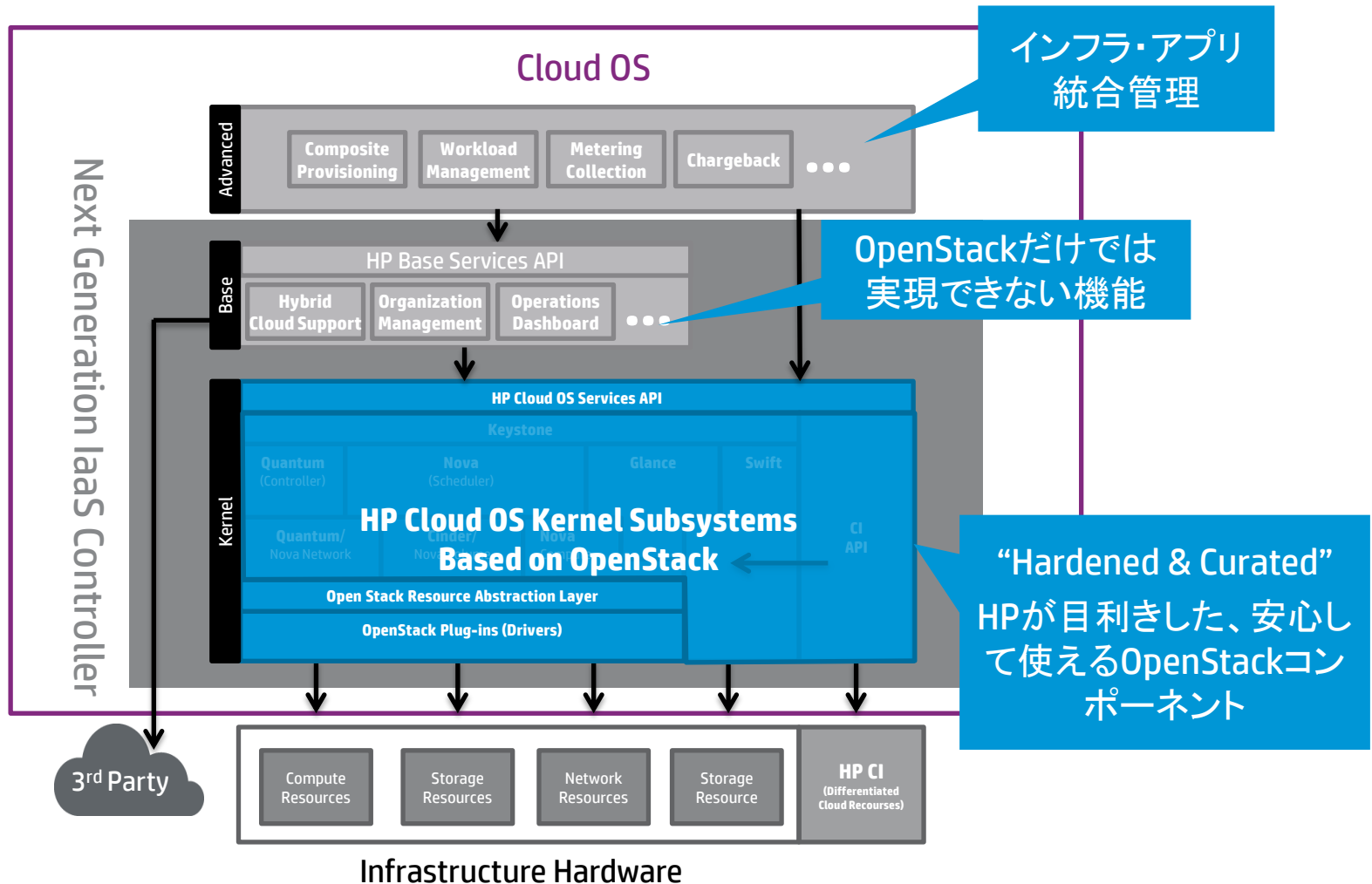
- マルチハイパーバイザ
  - vSphere, Hyper-V, Integrity VM
  - 非仮想化環境も
- マルチベンダー
  - 他社サーバ、ストレージ、ネットワーク装置との接続もサポート

## スモールスタート

- サーバ1台&管理ソフト から導入可能

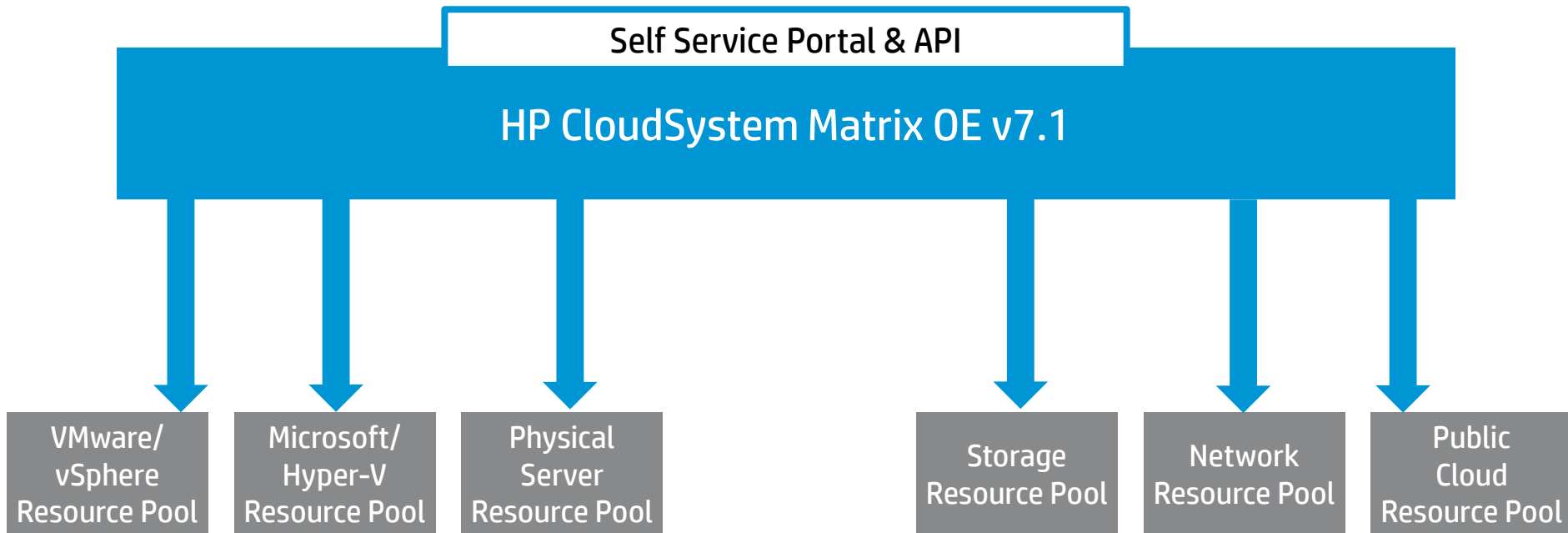
# HP Next Generation IaaS Controller 構想

OpenStackを核にインフラを抽象化・自動化し、HP製品で機能付加



# CloudSystem Matrix (Today)

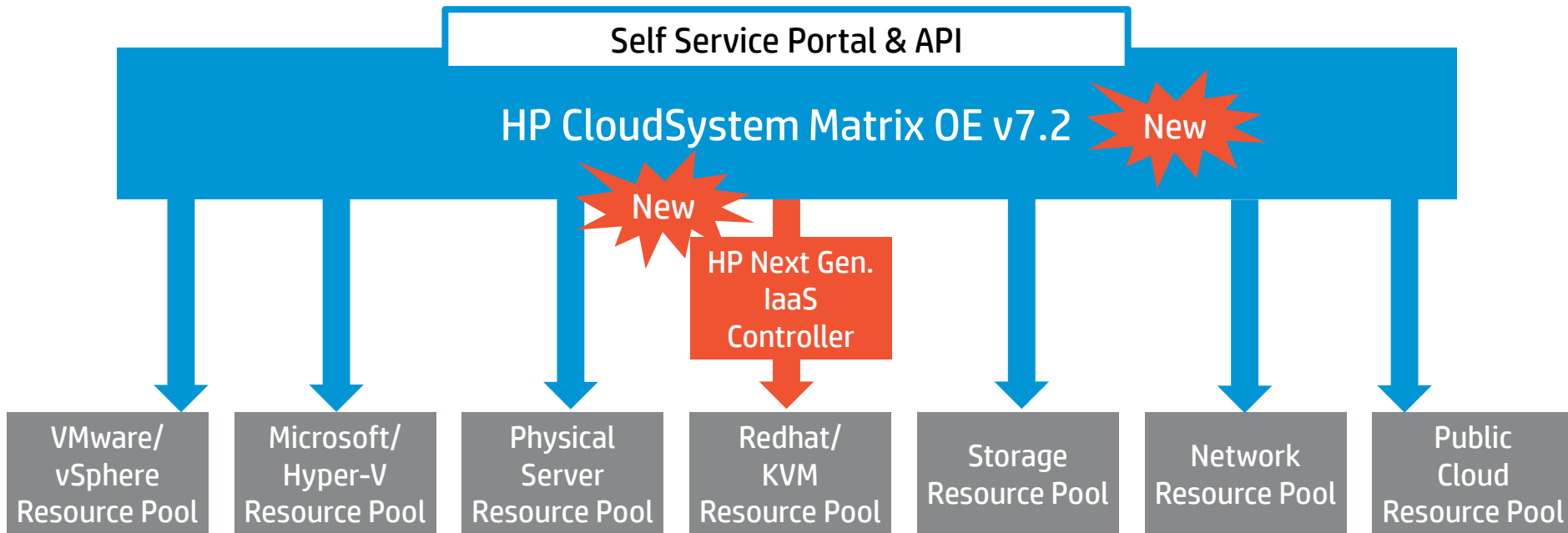
管理ソフト Matrix OE = 現在のHP IaaS Controller



# New CloudSystem Matrix (Coming Soon)

3月下旬

次バージョンv7.2で OpenStackを取り込む / Next Generation IaaS Controller構想の第一歩



- 既存リソースプールと共存、お客様の投資を保護
- 安心してお使いいただけるよう、HPがOpenStackを製品として提供
- Hardened & Curated OpenStack (Essex)
- “Easy Install” 仮想アプライアンス形式



OpenStackって知ってる?  
あれ実績あんのかなあ

わお!! いつの間に!!  
じゃあ安心だね!!

あなたの使ってるMatrix  
に入ってるわよ

A low-angle photograph of a massive concrete dam. The dam's structure is composed of several large, rectangular concrete blocks. A prominent feature is a curved spillway structure that arches over the top of the dam. The sky is a vibrant blue with scattered white clouds. The foreground shows the rugged, brownish-red rock face of the dam's abutment.

### 3. HPの取り組み(これから)

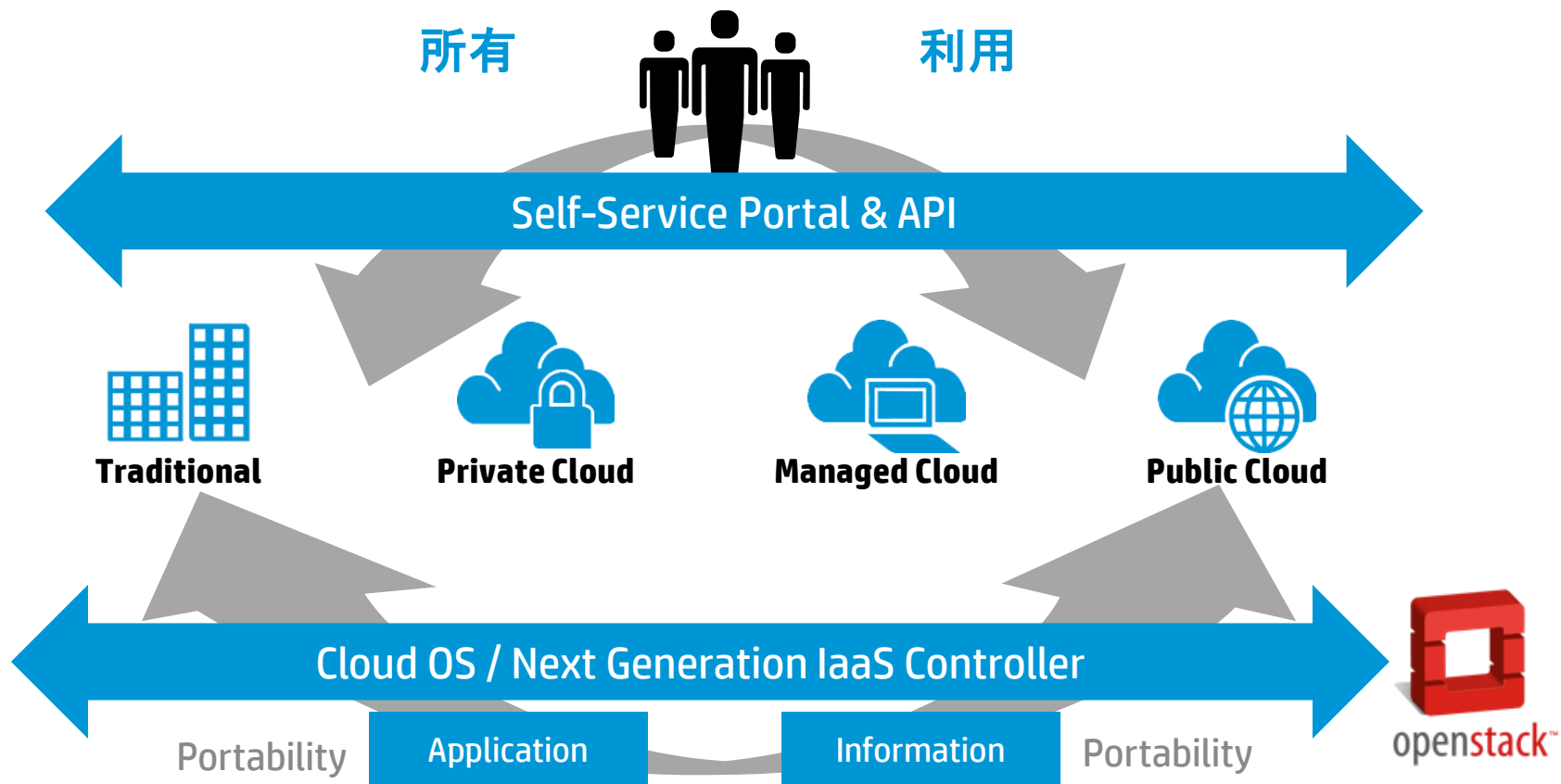
# HP Next Generation IaaS Controller (Future)

Screen Only



# HPが目指すクラウド = “Converged Cloud”

インターフェイスを標準化し、つなげていく

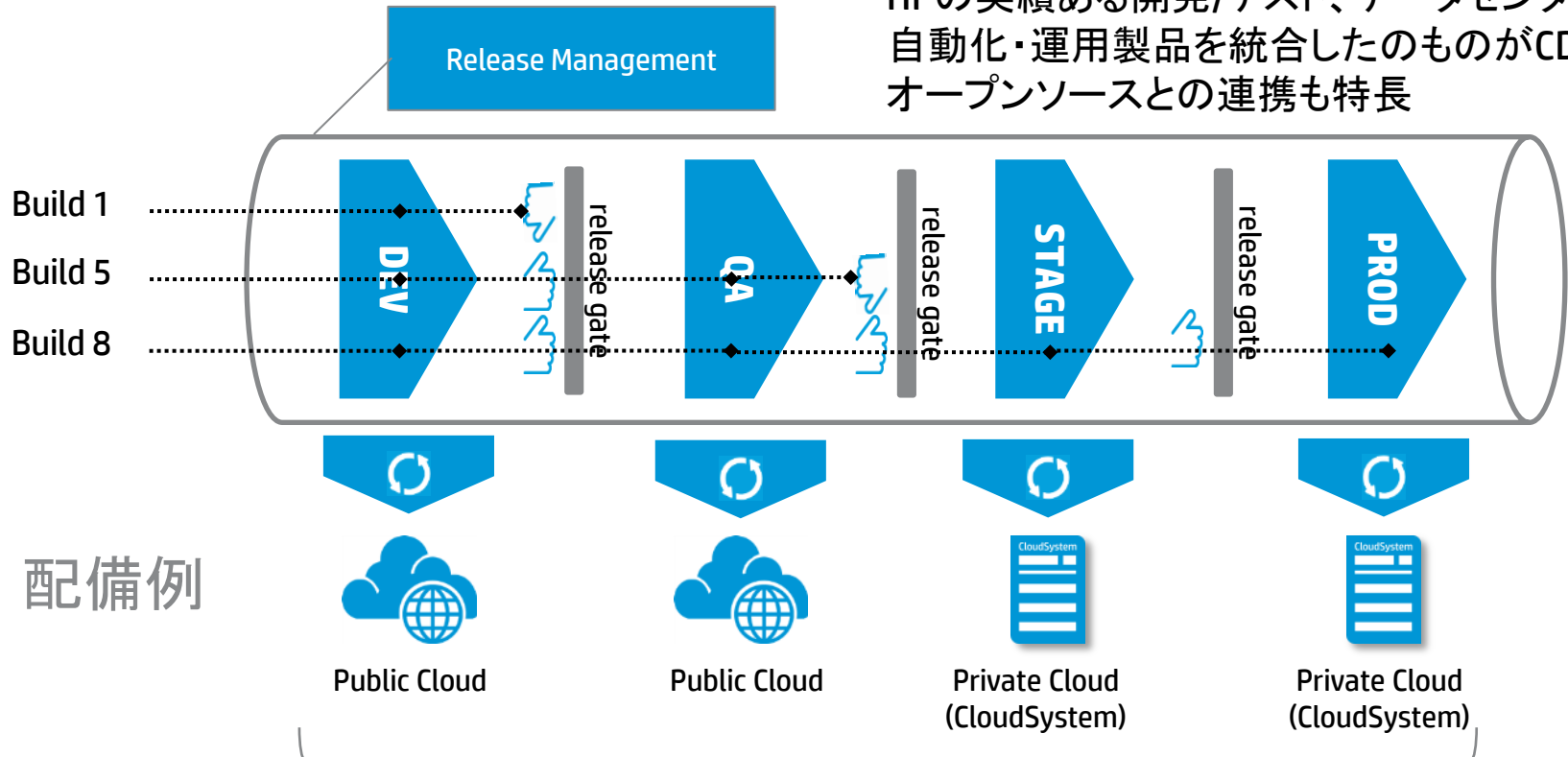


お客様のビジネスは変化する  
よって、プラットフォームを“容易に使い分け”できる世界を作る

# HP Continuous Delivery Automation(CDA)

OpenStackインフラを自在に使いこなすDevOpsへ

HPの実績ある開発/テスト、データセンタ  
自動化・運用製品を統合したものがCDA  
オープンソースとの連携も特長



配備例

環境・ツールの差異を吸収・抽象化 “Choice”

- Resource (Jenkins/Hudson, SVN, etc)
- Platform (OpenStack, HP CloudSystem, Public Cloud, etc)
- Deployment (HP OO/SA/DMA, Chef, etc)
- Monitoring (HP SiS/Diag/OM, Nagios, etc)

※リリース時期は近日発表予定

# 製品とサービスの相乗効果

HPが製品もサービスも提供する理由



お客様へ、先進技術を、使いやすく

$$f(x) = \frac{1}{2}(9-x^2)^{-\frac{1}{2}}(-2x)$$

$$\frac{d}{dx} \left( \frac{x^2}{2} - x \sqrt{9-x^2} + x \sqrt{x-3} \right)$$



まとめ

# HP & OpenStack

## OpenStackはHPにとって戦略的な技術

- イノベーションを使いやすく包み込む
- お客様が安心して使えるスタンダード

## 具体的な取り組み、実績

- HP Cloud Services(Public)で提供中
- 戦略的製品 HP CloudSystem Matrixで採用
- 製品とサービスの相乗効果

## OpenStackコミュニティへの貢献

- とにかく実績を積み上げること
- エコシステムを作る パートナーと共に





# Thank you

