



IBMのCloud Computingへの取り組み

2008/10/30

日本アイ・ビー・エム株式会社
野村 幸平

本日のトピック

- IBMの考えるクラウド・コンピューティング
- IBM社内のクラウド・コンピューティング事例



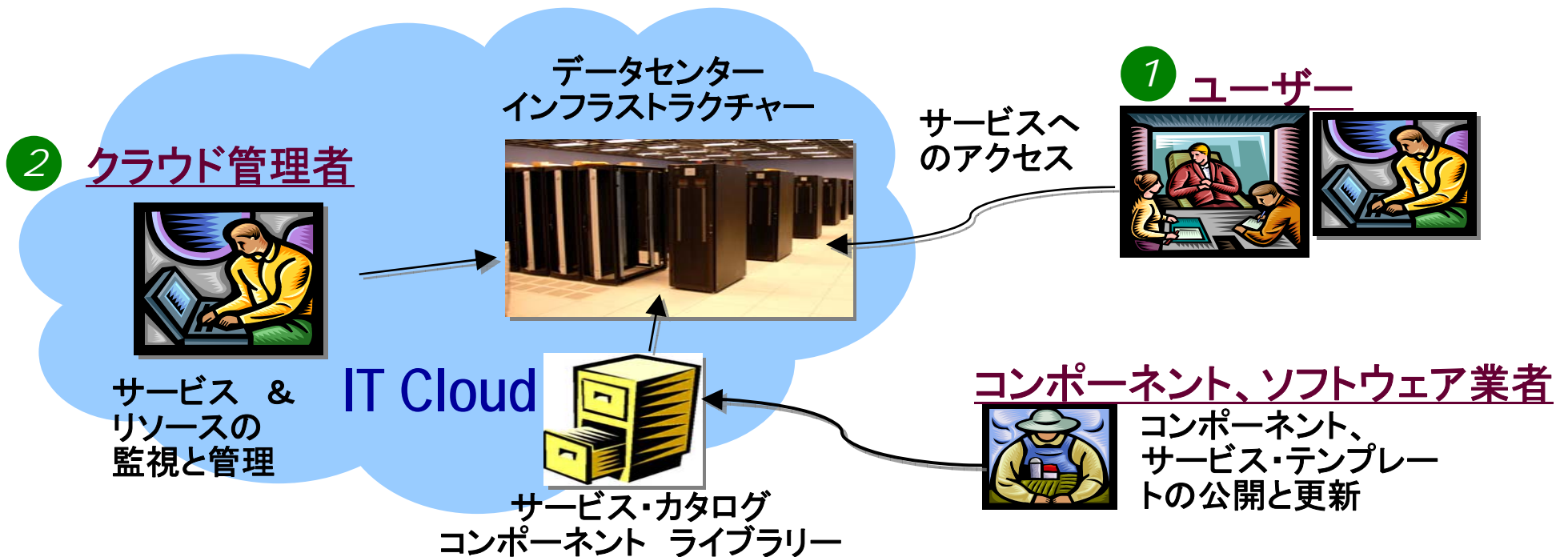
IBMのクラウド・コンピューティング (1/2)

① ビジネス・モデルとユーザービリティ

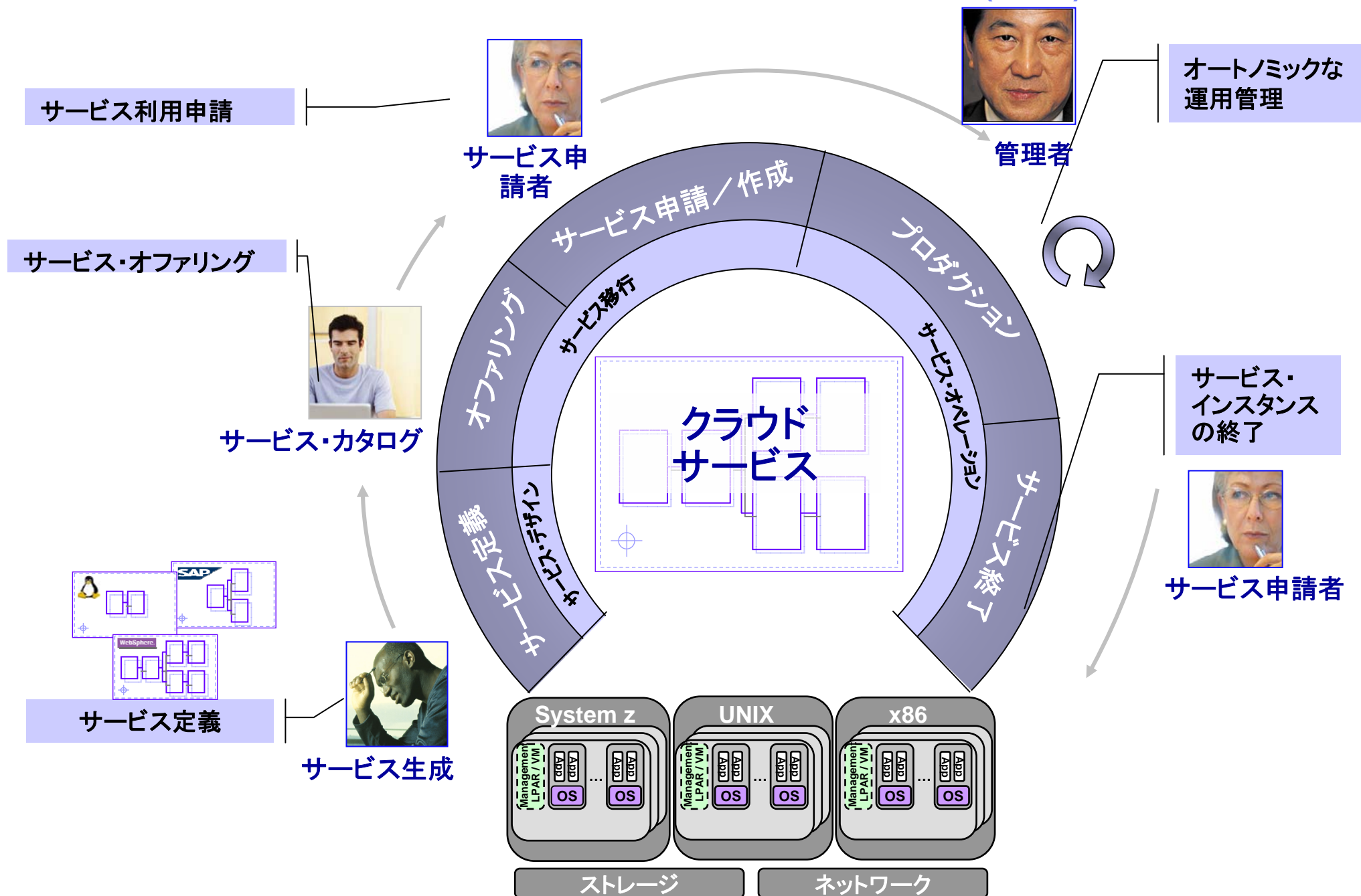
- ネットワーク (**Internet or Intranet**) を通じてアプリケーションや**ITリソースをユーザーにサービスとして提供**する新しいコンピューティング・スタイル。
- ユーザーは、どこからでも、いつでも、多様なデバイスから**極めて簡単な方法でITサービスの提供**を受けられる。

② インフラの管理手法

- クラウド・コンピューティングは複数のリソースを大きな1つのリソースに見立てたかたちで**高度に仮想化された大規模なリソースを管理する手法**であり、サービス提供のためのプラットフォームとして用いられる。



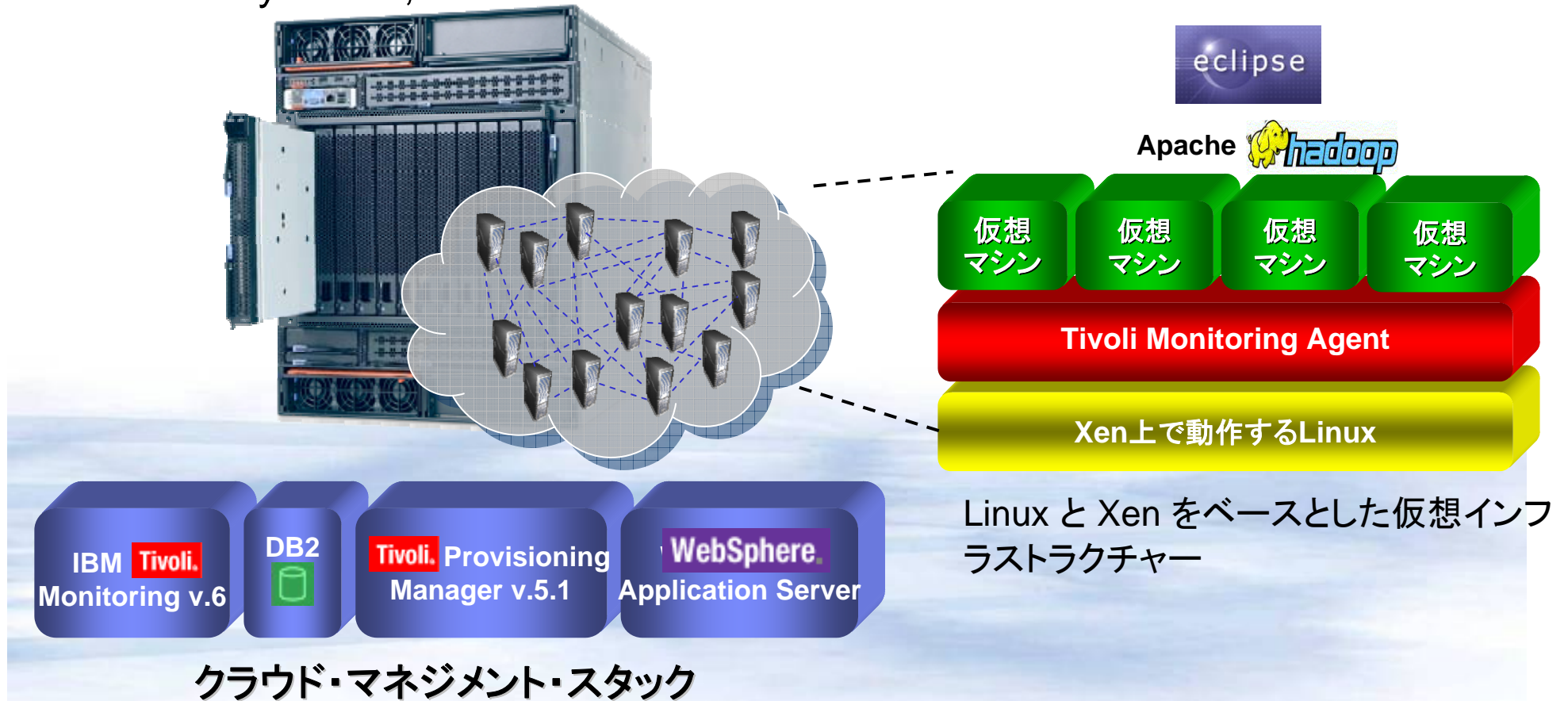
IBMの考えるクラウド・コンピューティング (2/2)



Blue Cloud オフライン

- IBM のソフトウェア、システム・テクノロジー、サービスをベースとした柔軟なクラウド・コンピューティング・プラットフォームを提供
- Web2.0 ベースのリソース予約システム

System x, BladeCenter



Blue Cloudの構成要素

■ Blue Cloudの構成要素

- Blue Cloudは、大きくは以下の5つの機能で構成されます

① 仮想化機能 : Xen
– 1台のHWに複数のゲストOSを稼働させるための機能を提供します

② プロビジョニング機能 : Tivoli Provisioning Manager
– 自動で、Xen上にVMを構築し、VMに対する設定を実施します

③ モニタリング機能 : IBM Tivoli Monitoring
– デプロイ後のVMのステータスを監視します

④ レポジトリ : NFS
– プロビジョニングされる各種OSイメージや、SWイメージが格納されます

⑤ 運用管理機能 : IBM Cloud Asset
– VMのリクエストや、VMのステータスを監視するコンソールを提供します
– VM情報を格納するためのDBを提供します
– 上記4つの機能間で連携するためのインターフェースを提供します

IBM自身のクラウド・コンピューティングの事例

セルフサービス・オンデマンド・ソリューション (RC²)

世界中の基礎研究所に従事する3000人の研究員を対象に必要なITリソースをオンデマンドに提供。運用は全自動化



IBM Technology Adoption Program (TAP)

世界中で8万人以上の社員が様々なイノベーションについて協業している環境。27%のプロジェクトが製品やソリューションに成長



企業向けユーティリティ・コンピューティング・ソリューション

インフラストラクチャーのキャパシティをオンデマンドに提供
金融業界、製造業界を中心に活用されている



SNS, コラボレーション・クラウド・サービス「Bluehouse」

企業・組織を越えた協業を支援するWebベースのサービス
現在無償パイロットプログラムを実施中 <https://bluehouse.lotus.com>



IBM自身のクラウド・コンピューティングの事例

セルフサービス・オンデマンド・ソリューション(RC²)

世界中の基礎研究所に従事する3000人の研究員を対象に必要なITリソースをオンデマンドに提供。運用は全自動化



- リサーチ部門の**ストラテジーを促進**する目的で設立
- リサーチ部門の**計算機リソース**に対して、**セルフサービス・オンデマンド・デリバリー・ソリューション**を提供
- サービスデリバリーのライフサイクルにおいて**サポートは不要 (Zero touch support)**
 - 注文の作成(リソース要求)
 - 承認プロセス
 - E-mailによるお知らせ
 - 自動プロビジョニング
 - モニタリング

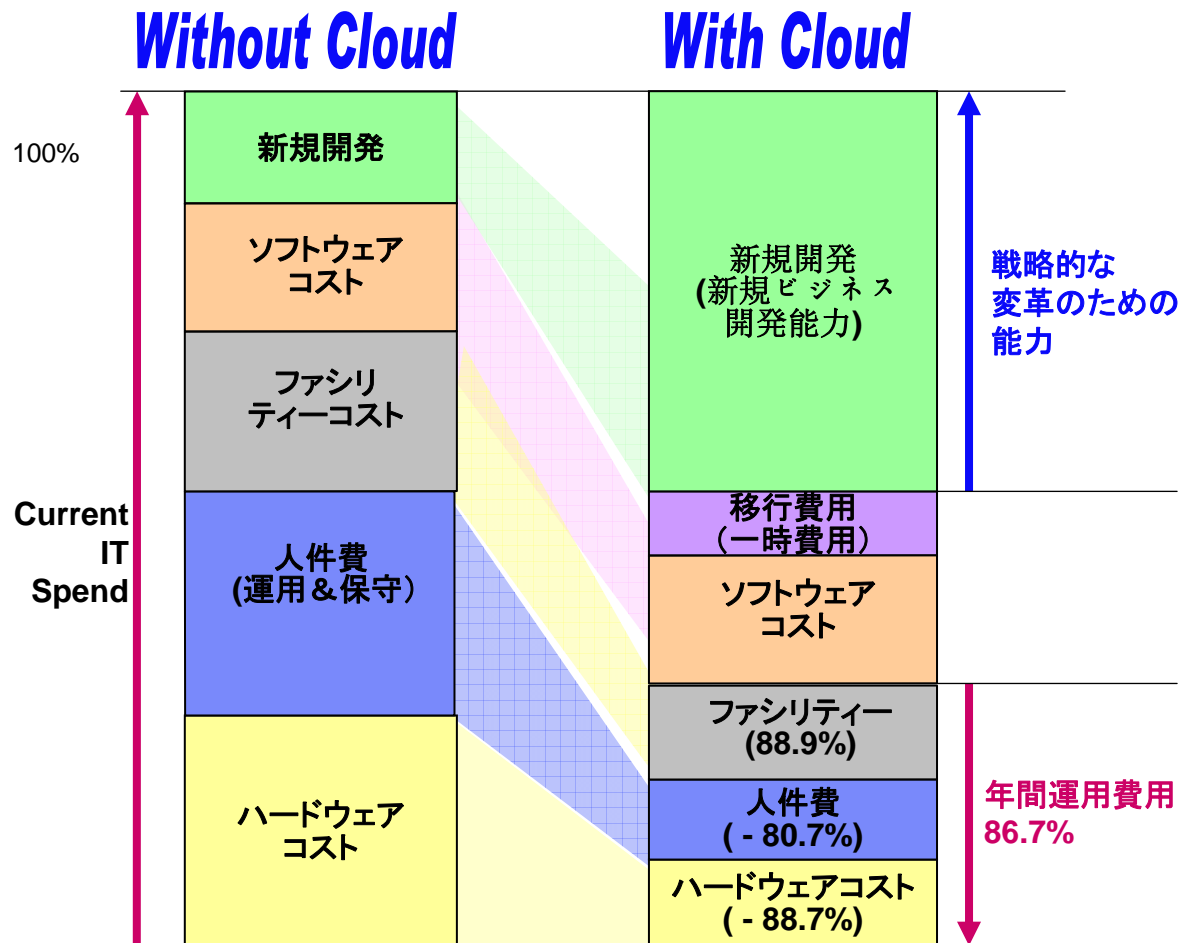
Welcome to the Research Compute Cloud

Select a site



IBM Technology Adoption Program (TAP)

世界中で 8 万人以上の社員が様々なイノベーションについて協業している環境。
27% のプロジェクトが製品やソリューションとなりお客様へ提供されている。



Note: 3-Year Depreciation Period with 10% Discount Rate

ビジネス・ケース

年間の費用削減: \$7.6M (87%)
\$8.76M to
\$1.16M

資本回収期間; 32 days

正味現在価値 (NPV): \$18.2M

内部収益率 (IRR): 1155%

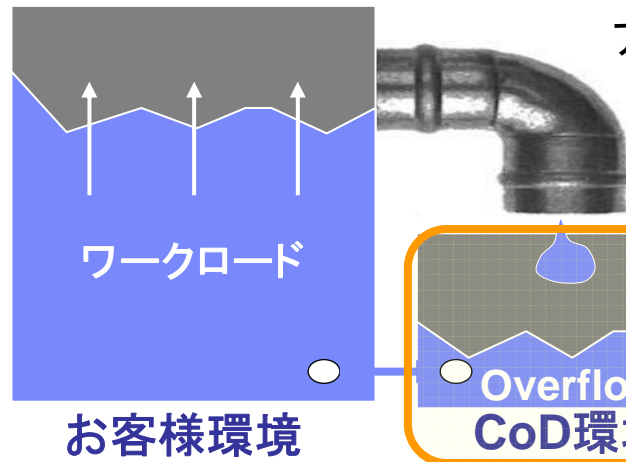
投資回収率 (ROI): 2673%

ユーザーの利益

- セルフ・サーバープロビジョニング
- 柔軟な低コストでのアクセス
- 先行予約可能なスケジューリング
- ストレージの仮想化
- アセット利用率の最大化

Computing on Demand

インフラストラクチャーのCapacityをオンデマンドに提供するサービス



アメリカやヨーロッパでは金融や製造業を中心に広く利用されています

- ピーク対応や一時的なプロジェクトでの需要があるお客様
- データセンターの拡張が困難、運用したくないお客様

- スペース、電気容量
- 予算が限定
- 運用リスクを削減したい
- エンジニアの確保が困難

IBM CoD Centers

Over 21,000 CPUs, 24 TB of storage



New York, USA
6,100 CPU's
Intel / AMD / Power



London, UK
6,900 CPU's
Inter / AMD

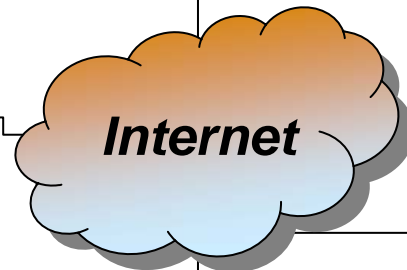


Rochester, USA
8,192 CPU's
Blue Gene / Power



Tokyo, Japan
Intel

お客様



Virtual Private Network (VPN) access

Bluehouse

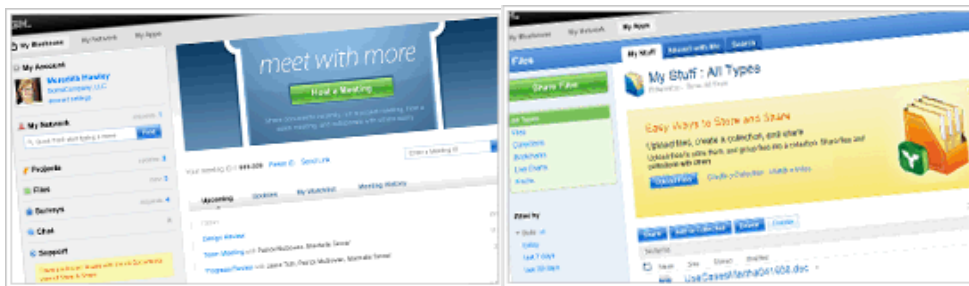
- 無料ベータ版の提供開始を発表: 2008年10月6日 US IBM -

全ての規模の企業・団体が、組織的枠組みを超えて安全に協業できる環境を提供するサービスです。








Bluehouseを使用することで、社内の同僚と仕事をするのと同じくらい簡単・安全に、パートナー、エージェンシー、サプライヤー、お客様、専門家などの社外のグループやメンバーと協業する事が可能となります。

中小企業は初期投資を最小限に抑え、BluehouseのSaaS (software as a service)型プラットフォームを活用し業務を遂行できるようになります。

大企業はイントラネットまたはWeb上で重要な利害関係者とより素早く簡潔に業務を遂行することができます。



パイロット・サイト : <https://bluehouse.lotus.com>

- 
Store and Share >>>
 File sharing service for uploading, storing and sharing of files
- 
Contacts >>>
 Keep track of your contacts. Share Contact information
- 
Chat >>>
 Instant messaging among "Bluehouse" users
- 
Meetings >>>
 Your personal meeting room for Web meetings
- 
Activities >>>
 Collaborate on projects, share files, Bookmarks and comments
- 
Business Forms >>>
 Ability to create Business Forms
- 
Live Charts >>>
 Visualize data through charts, graphs etc.

