

Internet Week 2010

# プライベートクラウド構築技術 VMware 最新動向

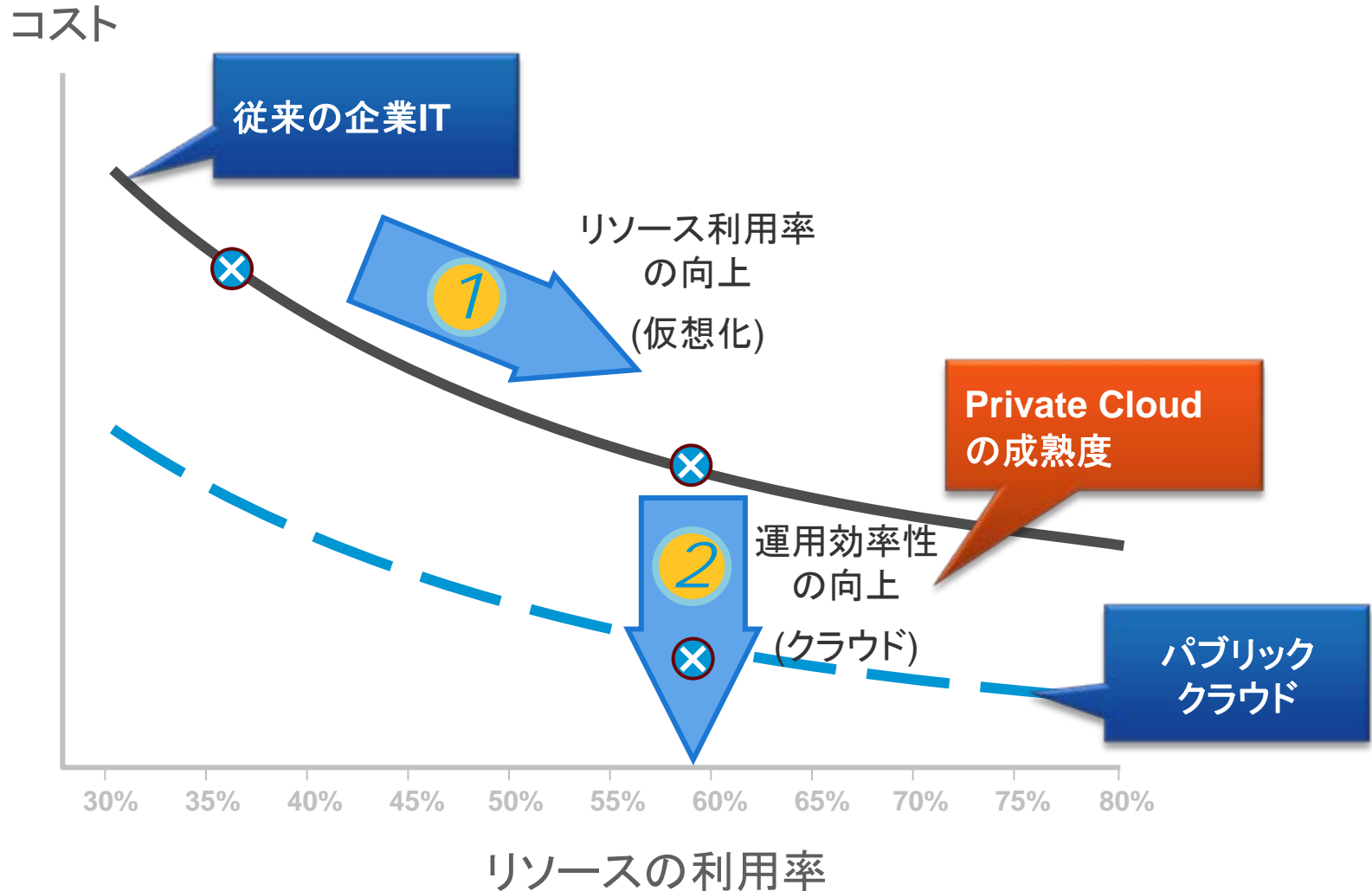
2010-11-24

VMware株式会社  
小松康二

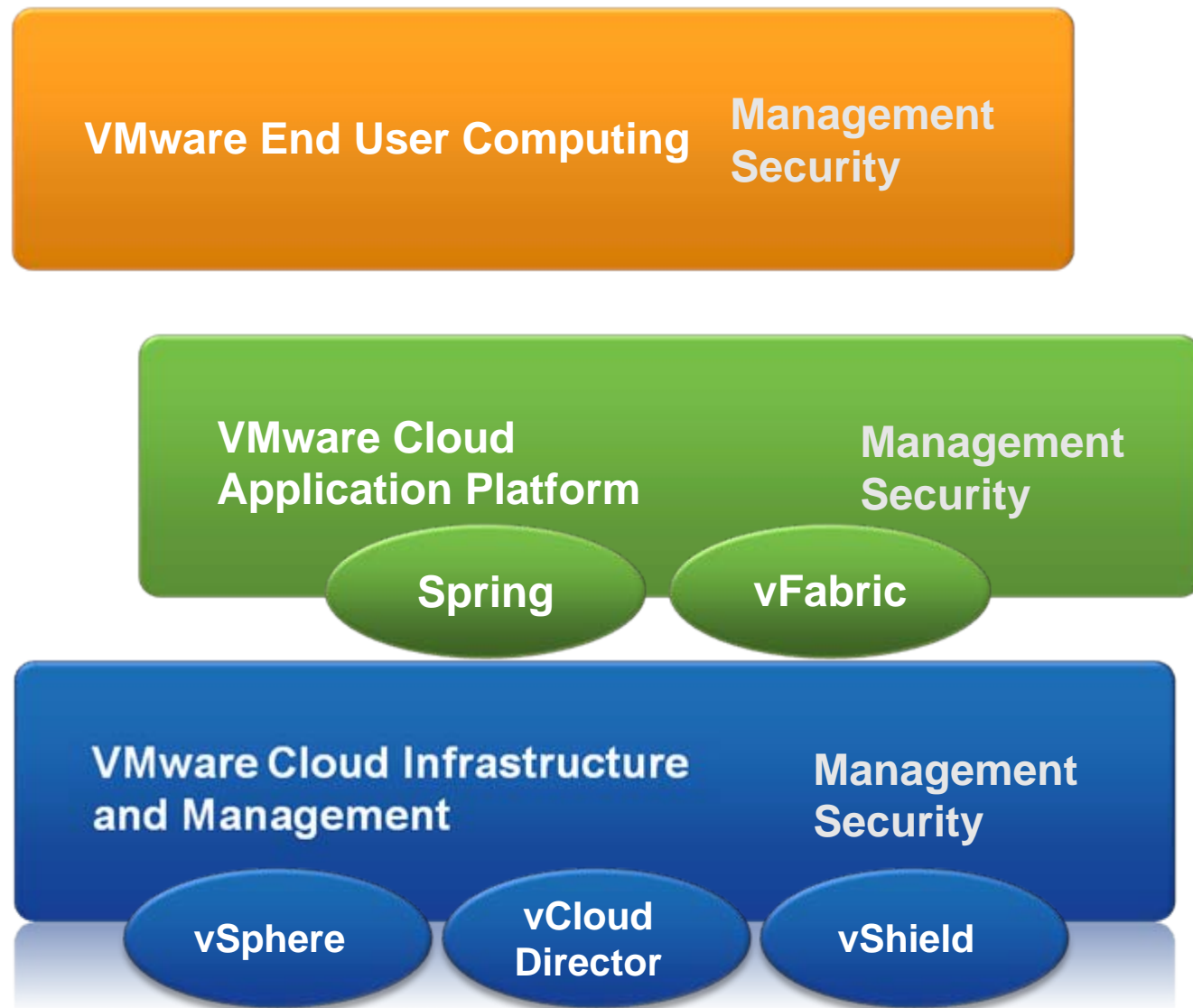
# VMwareはSecure Hybrid CloudのEnabler



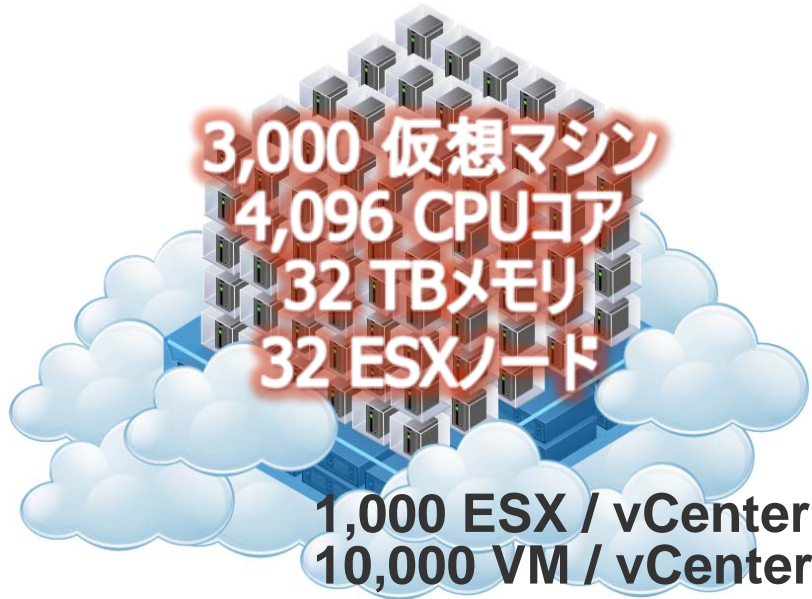
# リソースの効率的利用と自動化の促進



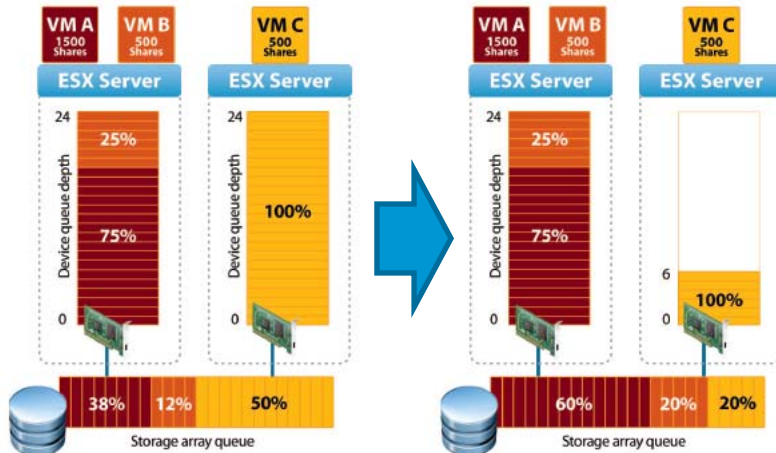
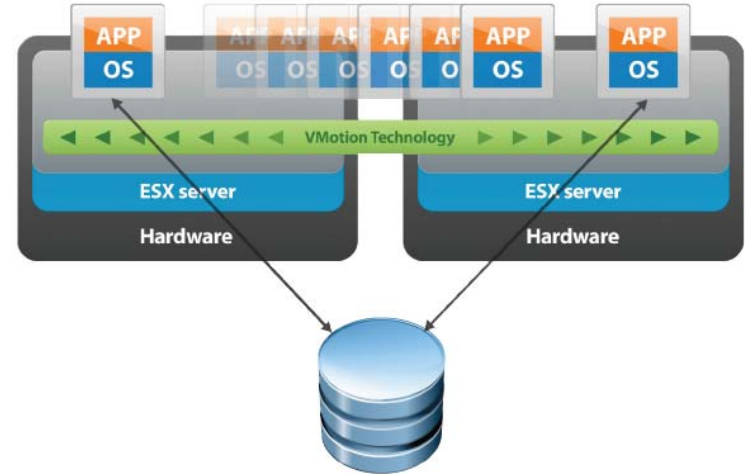
# VMwareのテクノロジースタックと本日のトピック



# vSphere4.1 – クラウド基盤を支える最新技術

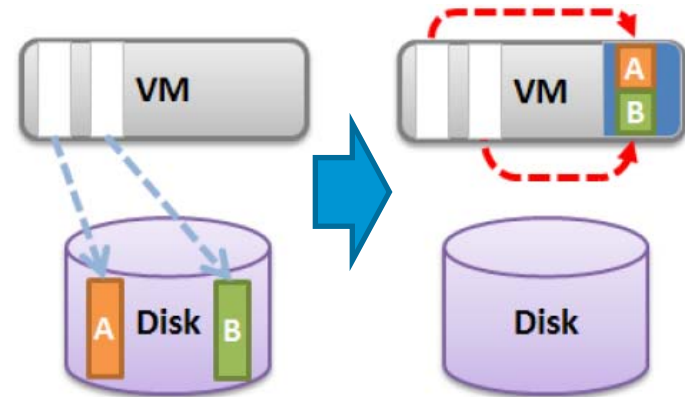


## Scalable vMotion



## Storage I/O Control

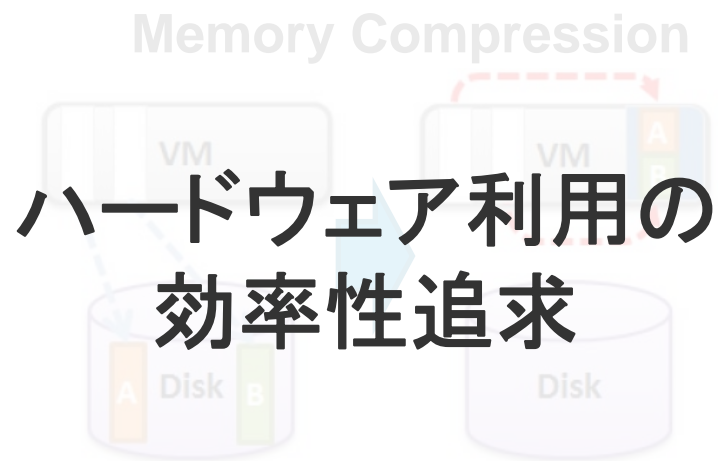
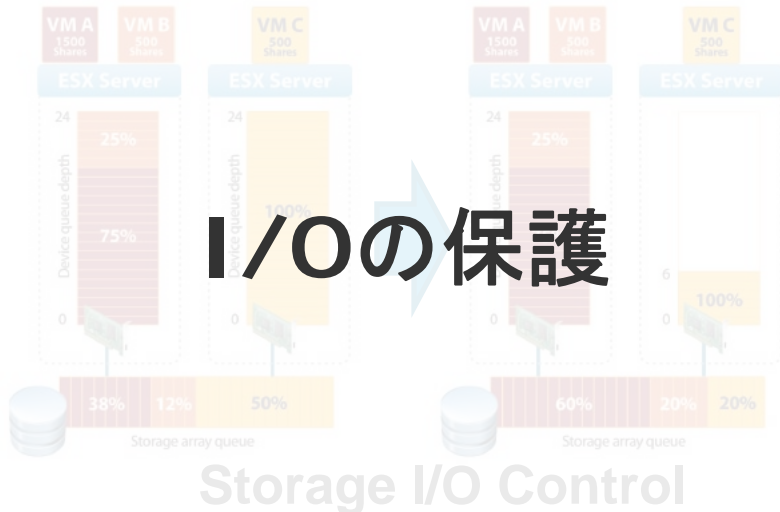
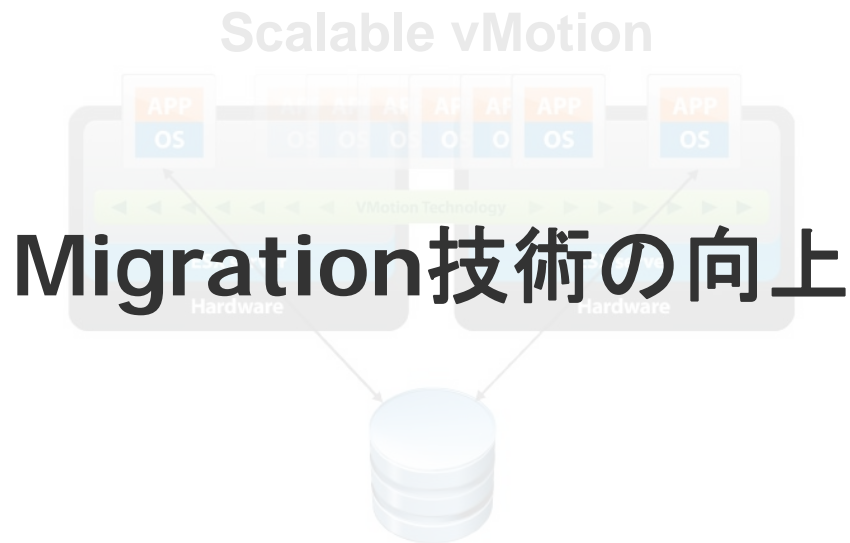
## Memory Compression



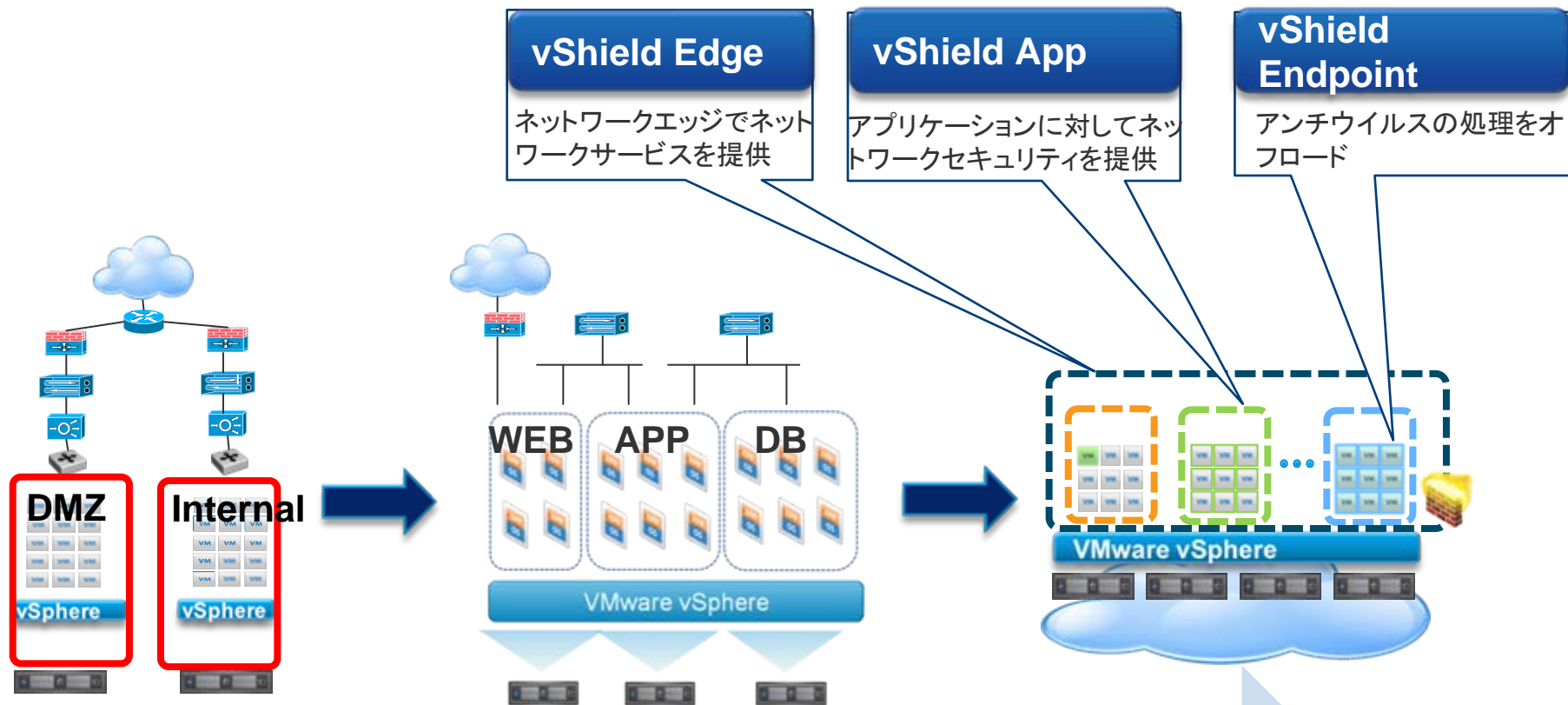
# vSphere4.1 – クラウド基盤を支える最新技術



## スケーラビリティ



# vShield – クラウドにセキュリティを統合



セキュリティレベルごとに  
分離した基盤

基盤を統合したが  
セキュリティは外部化

セキュリティを基盤に  
ネイティブに統合

# vCloud Director – サービスとしてのクラウド基盤

より高いスケーラビリティの提供

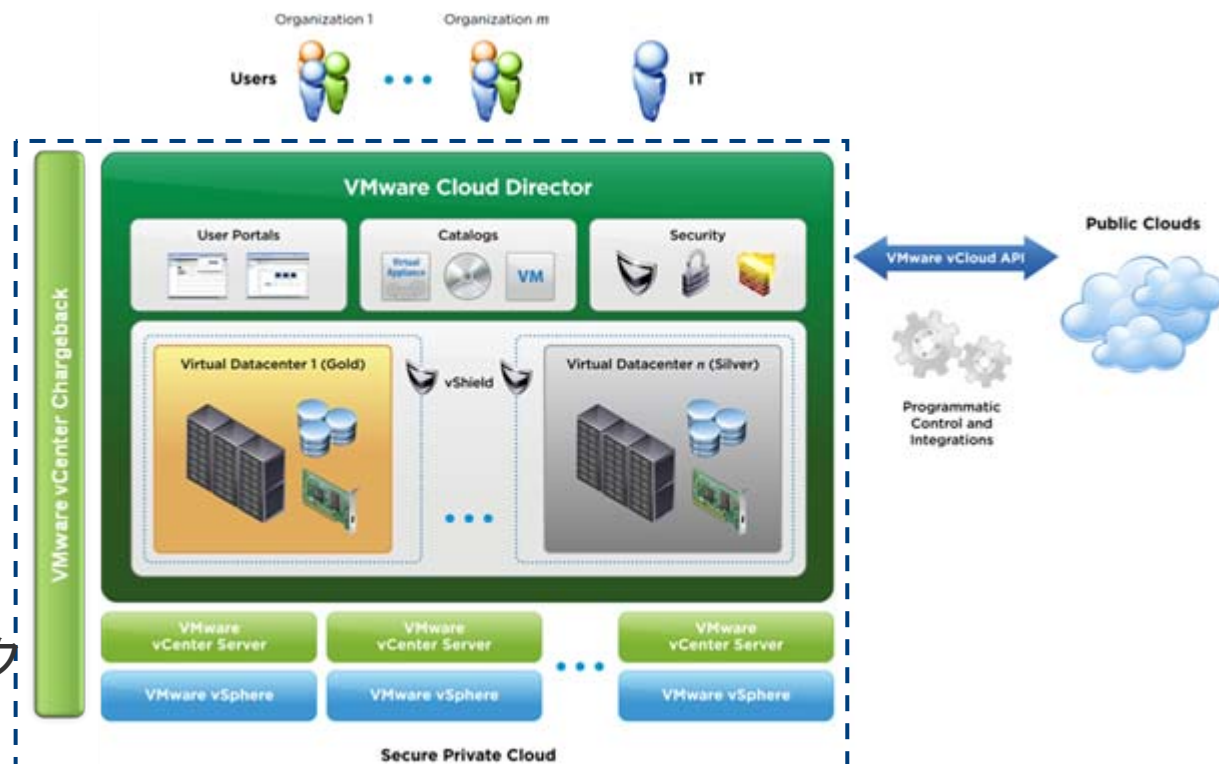
マルチテナントを基盤としたサービスカタログと課金管理の実現

セルフサービスポータル提供

vCloud APIによるクラウド連携と自動化

高いセキュリティ

バージョン1.0は  
英語環境のみサポート



プライベートクラウドとパブリッククラウドのどちらにも対応



# vCloud API – オープンなクラウドAPI

ポータルを作成やハイブリッドクラウドを実現するオープンなインターフェース

DMTF (Distributed Management Task Force) に提出し、標準化のたたき台の1つに

## vCloud API の特徴

- REST の採用
- Pure virtual
- プラットフォーム非依存
- OVF ベース
- マルチテナント



Java、C#、PHPについてSDKを公開

<http://communities.vmware.com/community/developer/forums/vcloudapi>

vApp Upload/Download

Inventory Listing

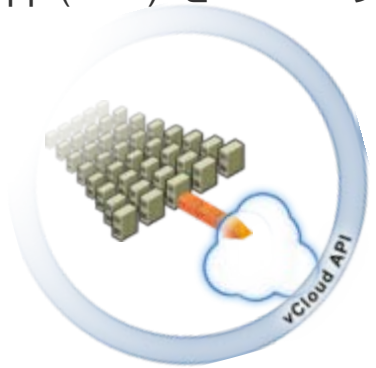
vApp Operations

Catalog Mgmt

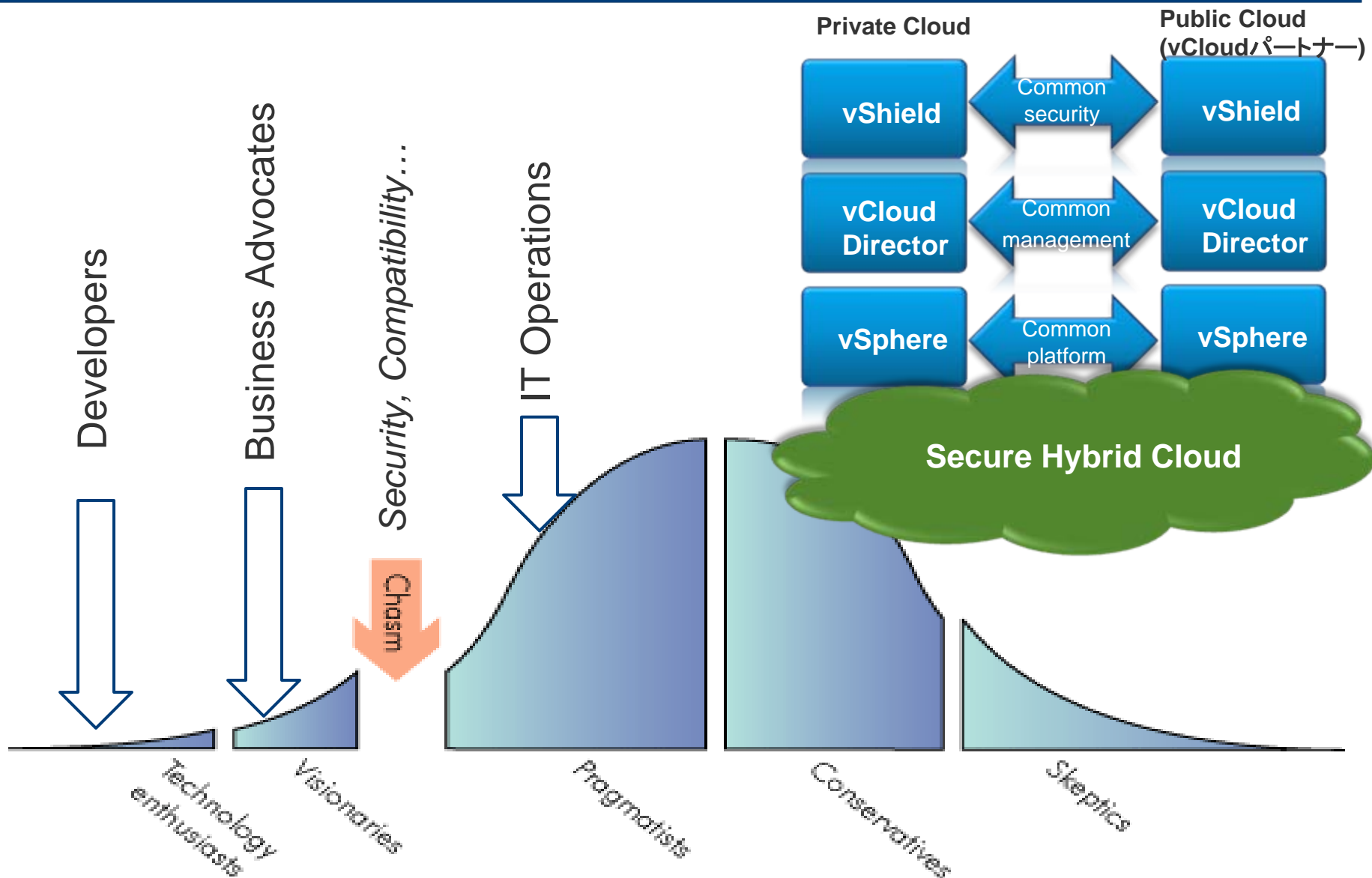
Task Mgmt

Platform as a Service Enablement

vApp (OVF) をベースに実装



# VMwareがめざすSecure Hybrid Cloudの重要性



# VMwareが提供するCloud Application Platform

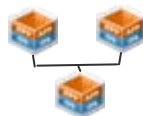
## VMware vFabric Cloud Application Platform



フレームワーク  
開発ツール



Rich Web



Integration



Batch



Data Access



Social Media



Cloud APIs

vmware  
vFabric

プラットフォーム  
サービス



tc Server



GemFire



RabbitMQ



ERS (Apache)



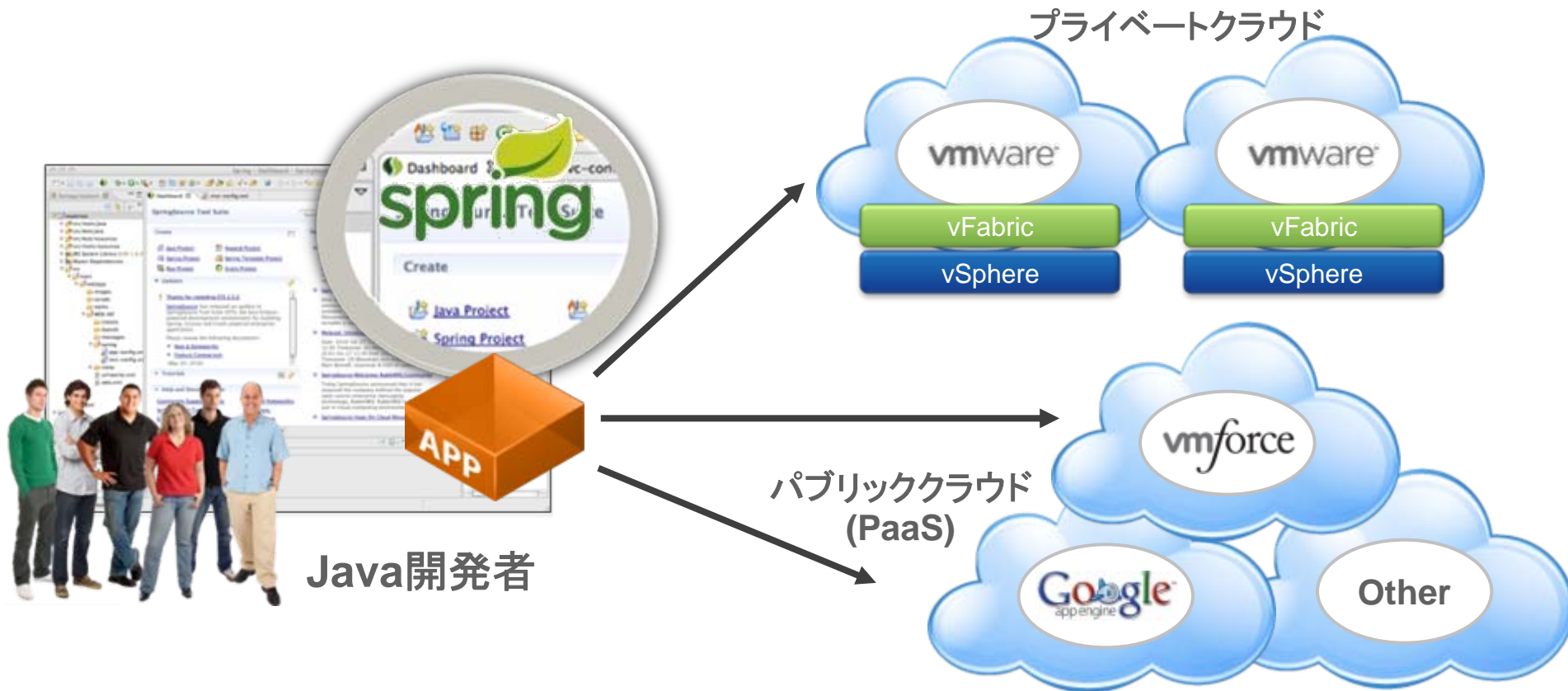
Hyperic



Napa

Cloud Infrastructure and Management

# Cloud Application PlatformでもHybridを実現



“In partnership with **VMware**, we are bringing **Spring** to Force.com.”



“With **VMware**, we are making it easy for developers to create **Spring** Java apps in the cloud.”

# vFabricを構成するコンポーネント

## HypericHQ

- 物理環境と仮想環境を跨いだパフォーマンスモニタリング
- アプリケーションレベルまでモニタリング可能
- クラウド環境の管理を強力にサポート

open source

hyperic

## RabbitMQ

- アプリケーション間のメッセージング
- 外部と内部をつなぐアプリケーション間データベース

open source

RabbitMQ

## Enterprise Ready Server(ERS)

- Apache Web Serverのエンタープライズ版として提供
- 負荷分散機能の提供
- クラウド上のウェブアプリケーションの入り口となる

open source

ers

## tc Server

- Tomcatを中核としたJava Application Server
- エンタープライズレベルの管理性とサポートを提供
- 競合製品: WebLogic, WebSphere, JBOSS

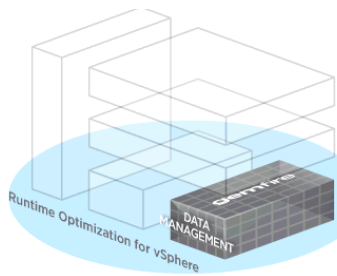
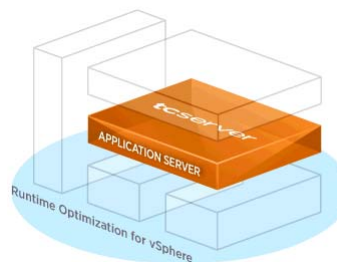
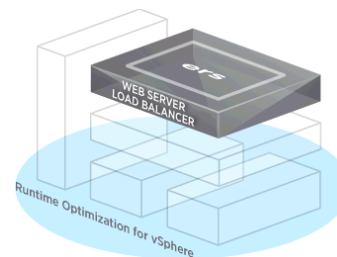
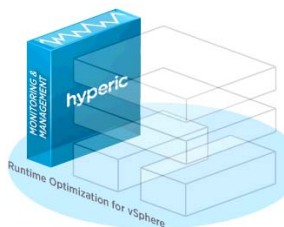
open source

tcserver

## GemFire Enterprise

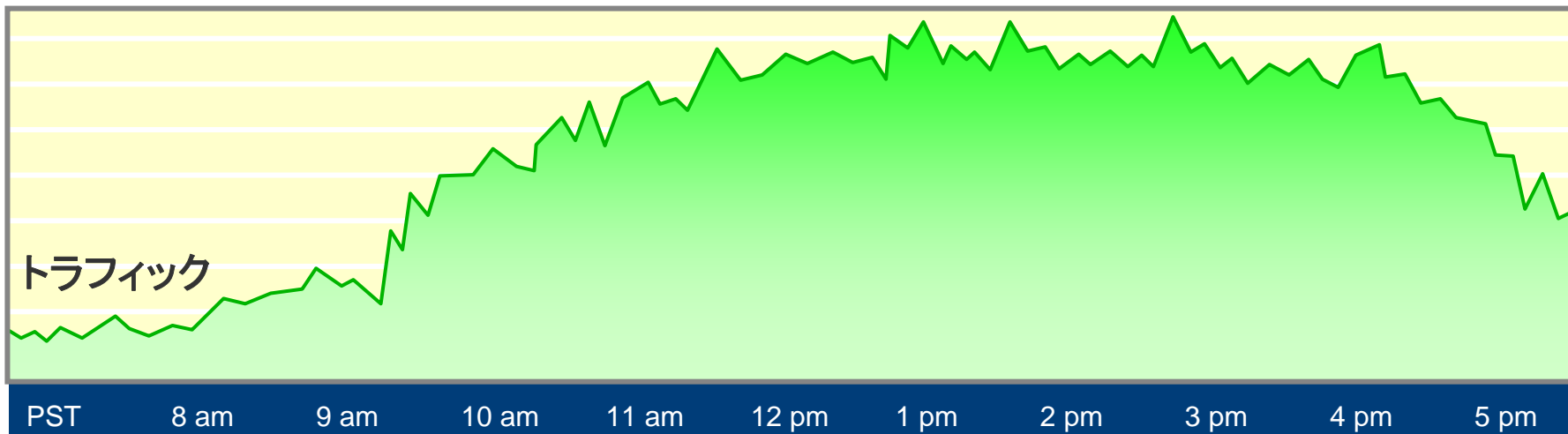
- Key-Value型データストア
- インメモリのデータを保持することでハイパフォーマンスを実現
- 複数インスタンスでのデータ冗長
- ノードの追加でスケールアウトを実現
- 競合製品: Coherence, Memcached

GEM FIRE

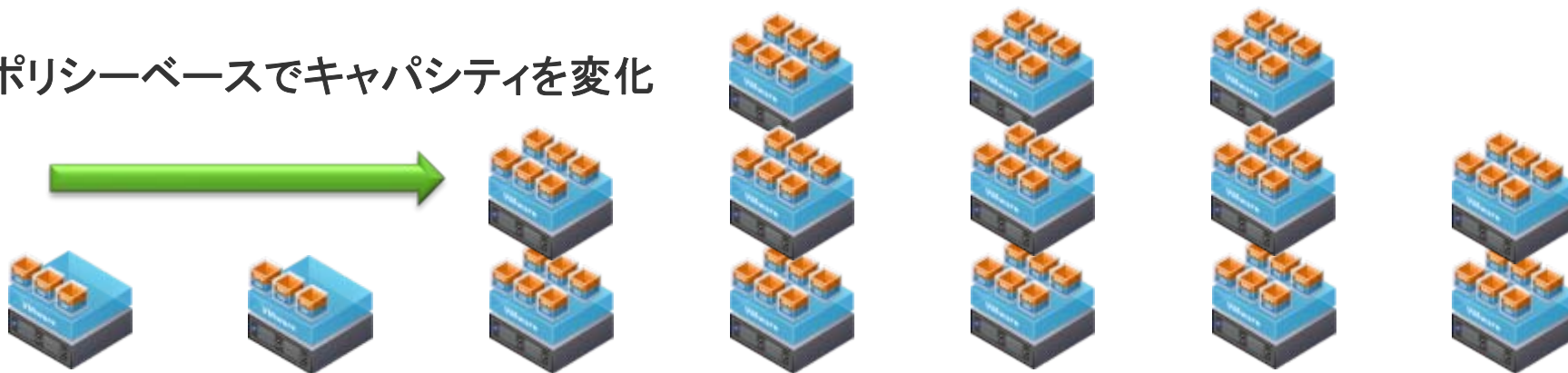


# “Just-in-Time”でアプリケーションの稼働を維持

ユーザーアクセスの集中



ポリシーベースでキャパシティを変化



VMware End User Computing Management Security

VMware Cloud Application Platform Management Security

Spring

vFabric

VMware Cloud Infrastructure and Management

Management Security

vSphere

vCloud Director

vShield



vmware®

vmware®

The Global Leader in Business Infrastructure Virtualization