

ntt.com



デジタル時代へ挑む・未来へつなぐ NTTコミュニケーションズのOpenStack ベースのクラウド活用に向けた取り組み

2016年 7月6日

NTTコミュニケーションズ株式会社
クラウドサービス部 販売推進部門 西岡 博之

Transform your business, transcend expectations with our technologically advanced solutions.



NTT Communications

概要

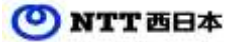
NTTグループ概要

➤ 世界最大級のICT事業者 (2015 Fortune Global 500)



* 2016年3月時点

NTTコミュニケーションズについて



など

グローバルに高品質なICTサービスを提供

2015年度の事業状況

営業収益

1兆
3,191億円

営業利益

1,182億円

従業員数

約21,700名

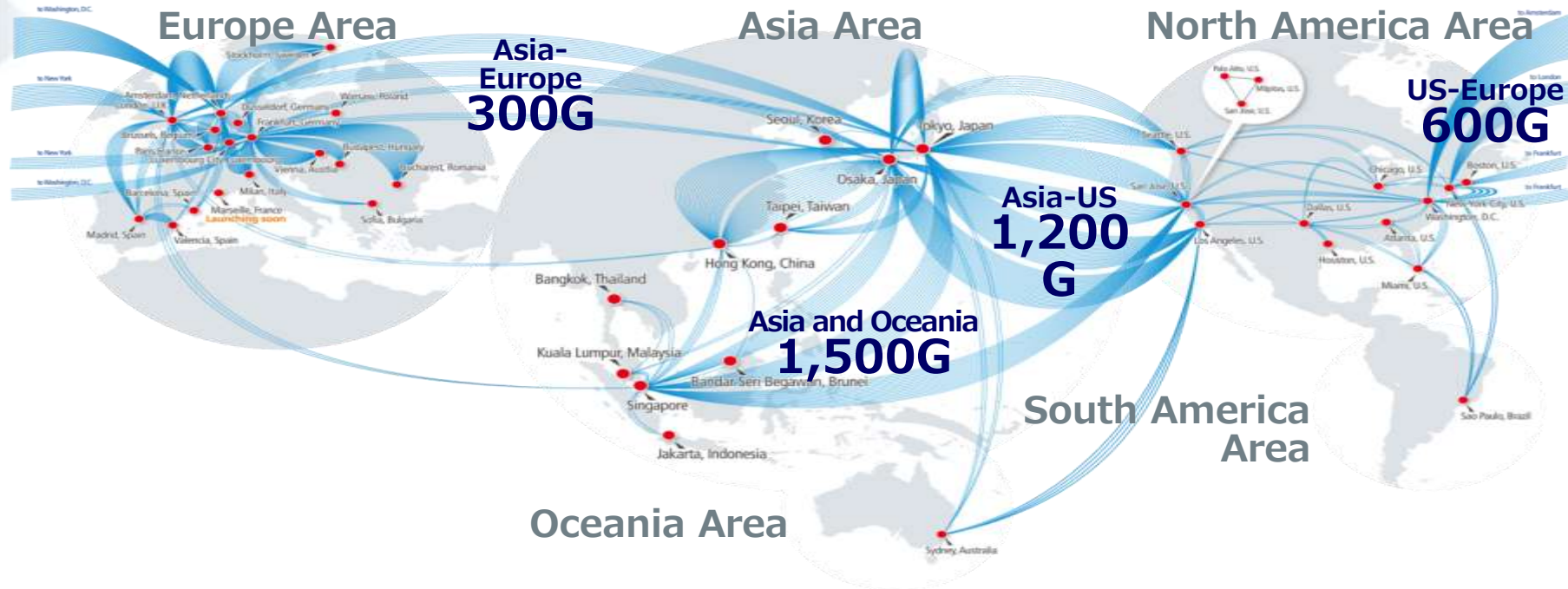
国内：約11,800名
海外：約9,900名

43の国や地域の

120都市で

事業拠点展開

グローバルIPネットワーク



Copyright © NTT Communications Corporation. All rights reserved.

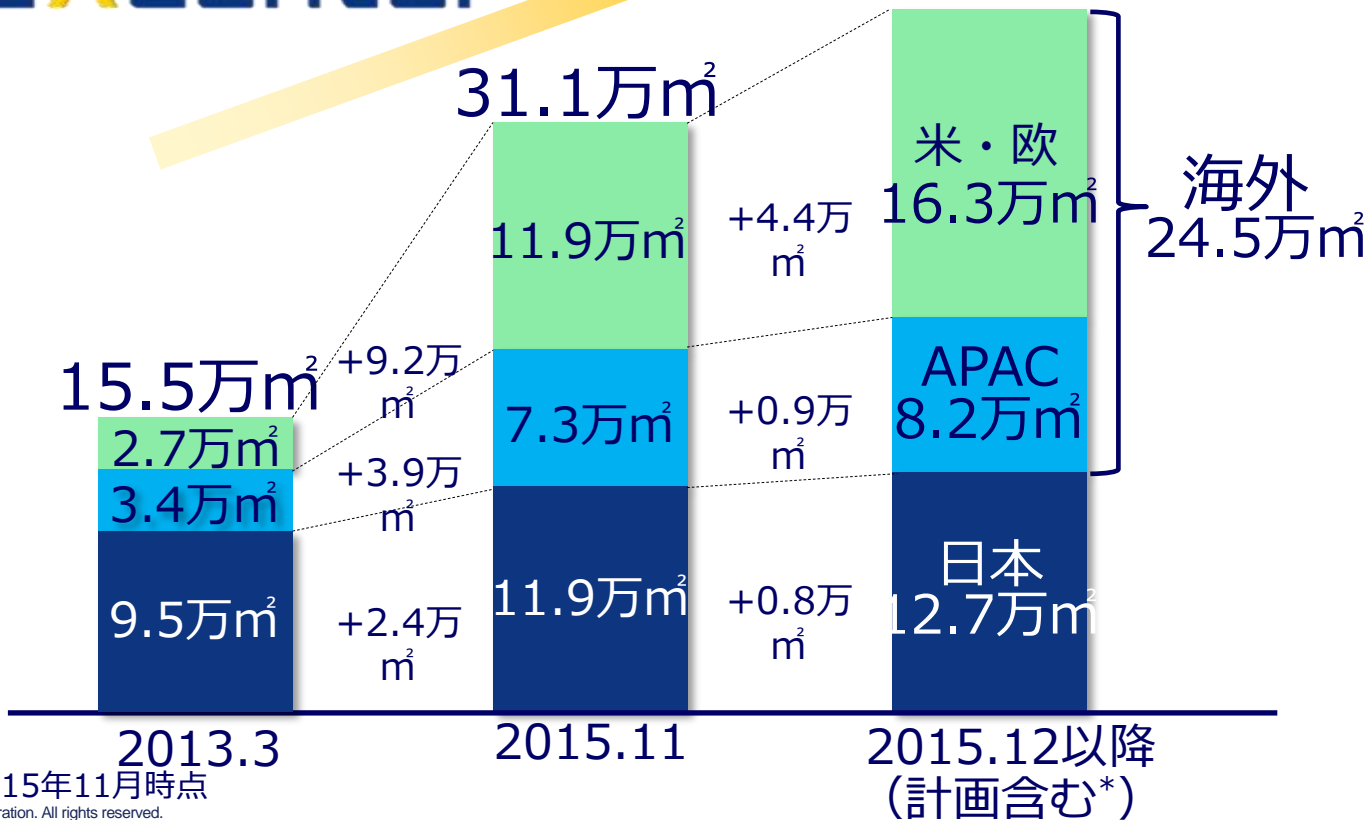
● : Global IP Network POP

* 2015年7月末時点

データセンター(サーバールーム)面積

Nexcenter

37.2万m²



自社建設・M&AによるNexcenterの拡充

 <p>イギリス Hemel Hempstead 3 2016年3月</p>	 <p>インド Mumbai 5 2015年10月</p>	 <p>香港ファイナンシャル 第2棟 2015年12月</p>	 <p>アメリカ California Sacramento 3 2015年4月</p>	 <p>アメリカ Virginia Ashburn 2 2016年4月</p>
--	---	--	--	---



 <p>ドイツ Munich 2 2016年度4Q</p>	 <p>タイ Bangkok 2 2015年12月</p>	 <p>インドネシア Jakarta 2 2015年10月</p>	 <p>日本 大阪第5 2016年1月</p>	 <p>アメリカ Texas Dallas 1 2017年2月</p>
---	---	--	---	---

: 米・欧
 : APAC
 : 日本
 * 2016年4月時点

Enterprise Cloudの提供拠点



11カ国14拠点（+1ヶ国予定）

📍 : 提供中

📍 : 予定

* 2016年4月時点

グローバルクラウドビジョン2016

SDX + M

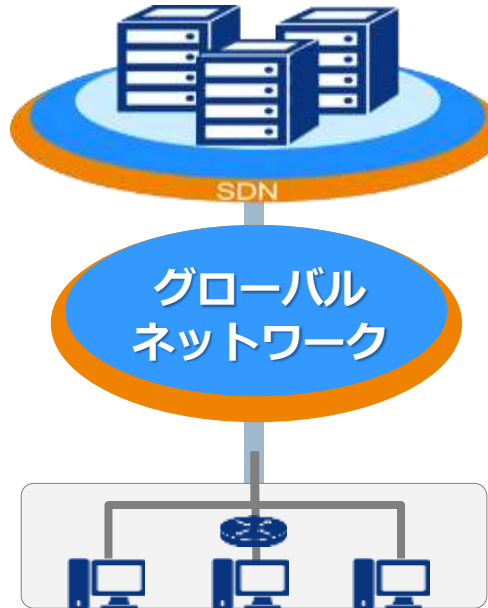
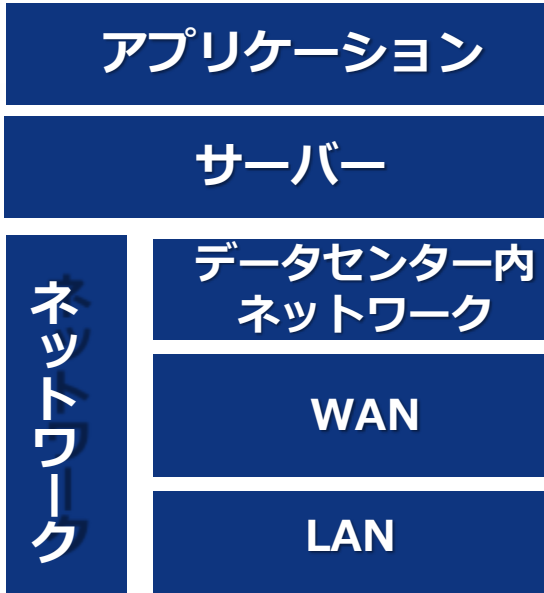
Software Defined技術

+

ICT Management Solution

ビジネストランスフォーメーションの実現へ

SDxの推進



「Software Defined化」
されたサービス

範囲
拡大

ICTインフラを全てソフトウェアで管理

ICT Management Solution

Global Management **one**

グローバルサービスデスク



世界6拠点

オペレーション自動化
プラットフォーム

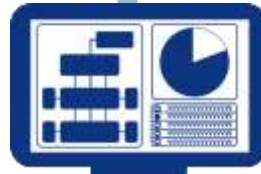


運用管理プロセス
を自動化



SDN

グローバル
ネットワーク



WIDE  ANGLE
INFORMATION SECURITY AND RISK MANAGEMENT

グローバルリスク
オペレーションセンター



世界
7拠点

セキュリティ運用基盤



SIEMエンジン



ブラックリスト

世界
8拠点

ICT管理をよりシンプルに、より効果的に



OpenStackへの取り組み

商用クラウドサービスへの採用

■ OpenStackによりEnterprise Cloud機能拡張

Enterprise Cloud

■ OpenStack Foundationに加盟

2016年3月



2014年

2015年

2013年

2012年

■ OpenStackを商用サービスに採用

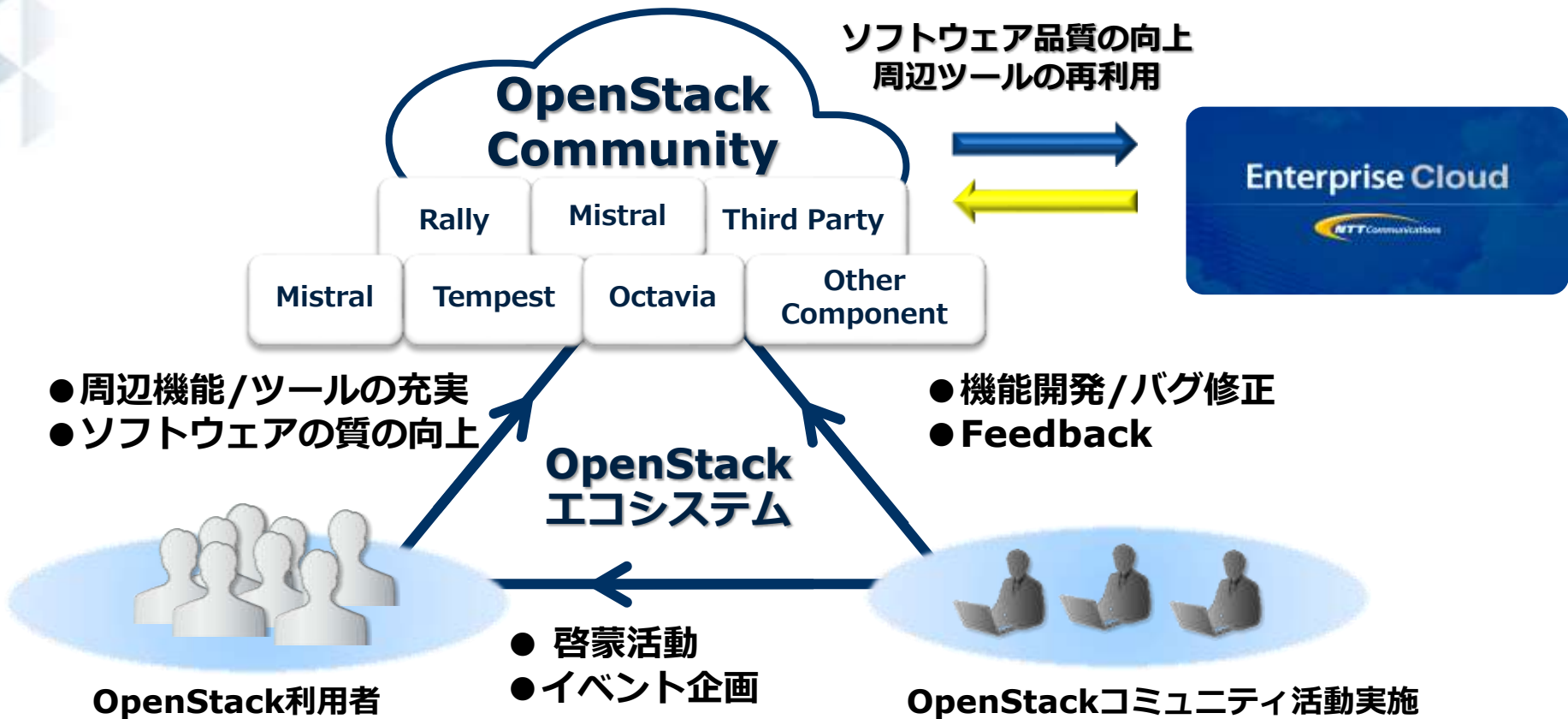
Cloudⁿ
NTTCommunications

2011年

- SDNを活用した世界発のクラウドをグローバル展開
- 豊富なAPI互換を持つパブリッククラウドサービス開始

■ クラウドビジョンの発表

OpenStackコミュニティ活動の背景と目的



OpenStackの機能追加/改善

- 2015年よりCorporate Contributor License Agreementに同意し、OpenStackを評価
- 運用中に見つけた課題に対してコントリビュートをチームで実施
 - 1年間の活動結果
 - バグ修正パッチ : 60件
 - パッチレビュー : 130件
 - BP提案 : 5件



OpenStack Superuser Award

➤ OpenStack Summit Tokyo 2015

- OpenStackをパブリッククラウドサービスのコアソフトウェアとして2013年に採用
- Enterprise Cloudの機能強化に向けた開発
- OpenStackコミュニティへの貢献
- NTTレゾナント ポータルサイト「goo」の運営基盤にOpenStackを導入



NTTグループ、APAC地域初の受賞



機能強化した Enterprise Cloud

Enterprise Cloudの機能強化

News Release 

2016年3月1日

デジタル・トランスフォーメーションを実現する
「Enterprise Cloud」の大幅機能強化

～トラディショナル、クラウドネイティブ双方の ICT 環境を統合管理できるクラウドを実現～

NTT コミュニケーションズ(以下 NTT Com)は、本日より、世界 11 カ国 14 拠点に基盤を展開するクラウドサービス「Enterprise Cloud」の機能を大幅に強化します。
(新たに追加された機能については3項、提供サービス参照)

デジタルテクノロジー¹⁾の進化により、ヒト・ビジネス・モノをこれまでとは異なる形で融合し、既存ビジネスの革新や新ビジネスの創出につながる「デジタル・トランスフォーメーション」が加速しています。企業が「デジタル・トランスフォーメーション」を実現するには、従来の ERP などに求められるシステム性能や信頼性重視の「トラディショナル ICT」と、IoT ビジネスなど新しいビジネス創出に求められる柔軟性、柔軟性や API による外部サービス連携などが前提となる「クラウドネイティブ ICT」、それら双方の環境を効率的に構築・運用するクラウド基盤が求められています。

NTT Com は、企業の「デジタル・トランスフォーメーション」のニーズに対応するため、「トラディショナル ICT」を確実・容易にクラウド移行でき、「クラウドネイティブ ICT」と統合された ICT 環境を、他社クラウドサービスやネットワーク、コロケーション環境を含めた形で実現するクラウドサービス「Enterprise Cloud」として、2016年3月1日より大幅に機能を強化し、順次提供開始します。

(サービスイメージ)

トラディショナルICT  クラウドネイティブICT 

従来の業務システム  IoT 

Enterprise Cloud 

クラウド 

2016年3月1日 提供開始
大幅に機能強化された「Enterprise Cloud」

顧客の要望の遷移

- グローバルで統合されたIT
- 統合されたITガバナンス、セキュリティやプライバシーへの対応
- グローバルレベルで、迅速なデータ収集・分析



現在

- ビジネスイノベーションを引き起こす技術への対応
- 新たな顧客リレーションを創造するデジタル技術への対応
- 迅速かつ柔軟なIT開発

Traditional IT

Cloud-Native IT

今日のCIOの関心事

Reduce

セキュリティや
コンプライアンス
のリスク

シャドーIT

ITコスト

Increase

開発スピード、
柔軟性

イノベーション

事業への貢献

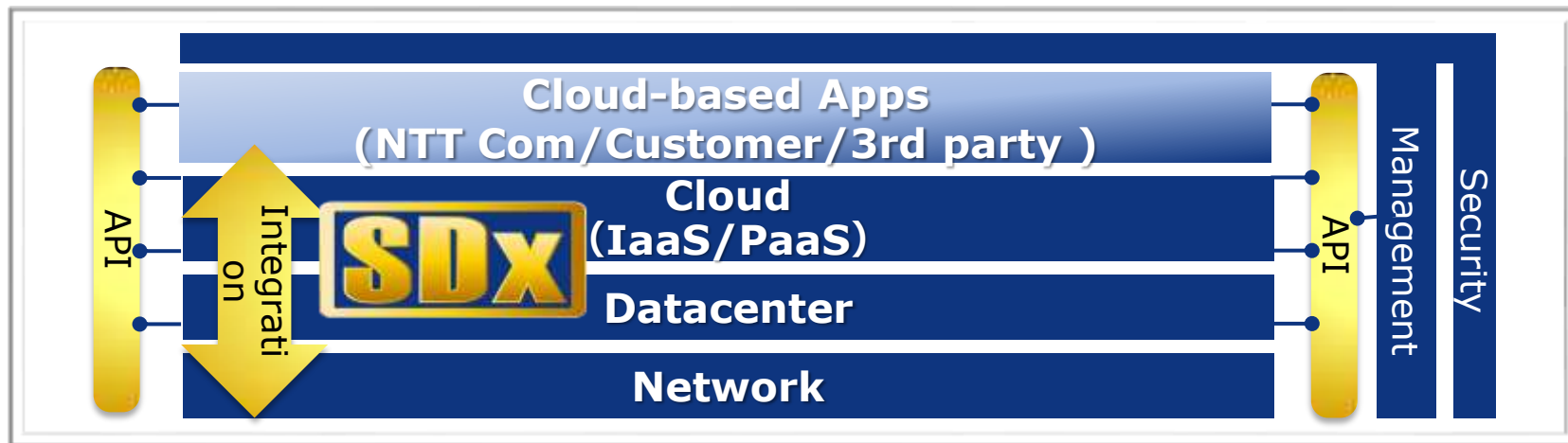
Enterprise Cloud 機能強化の考え方

トラディショナルICT

オンプレミス同等の堅牢性/安全性

クラウドネイティブICT

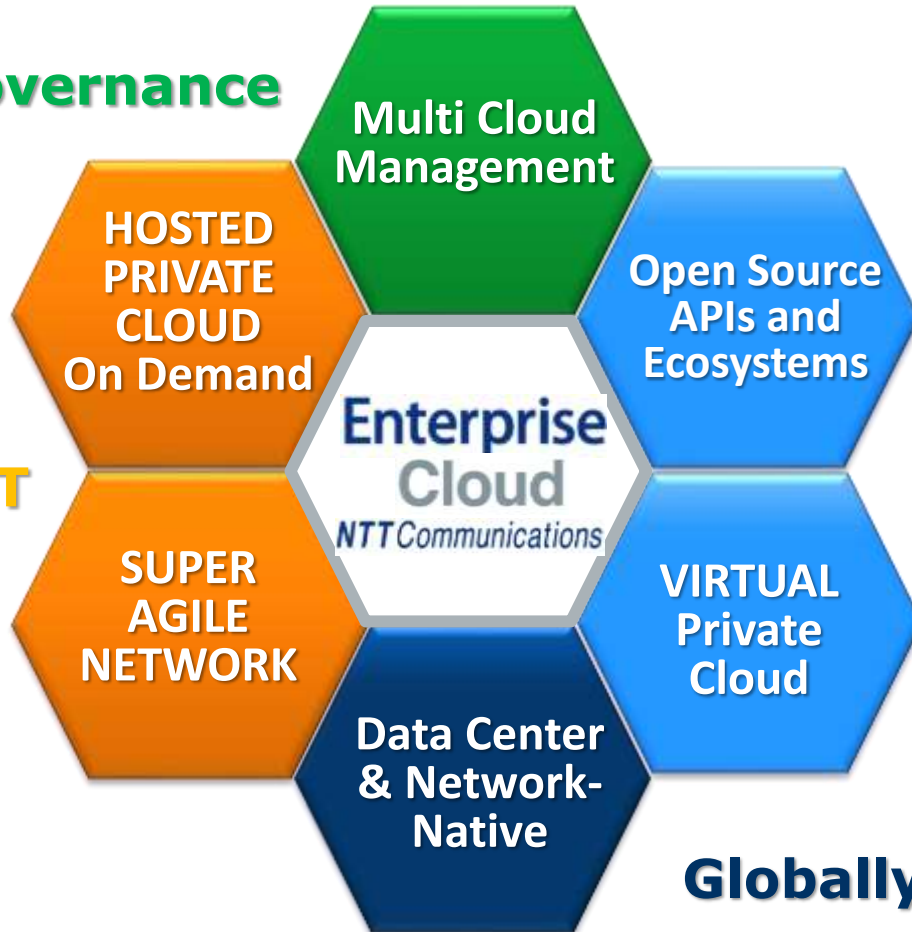
デジタルビジネスに対応する俊敏性/柔軟性



サービスコンセプト

Operational Governance

**Cloud-Enabled
Traditional ICT**



Cloud-Native ICT

Globally Seamless

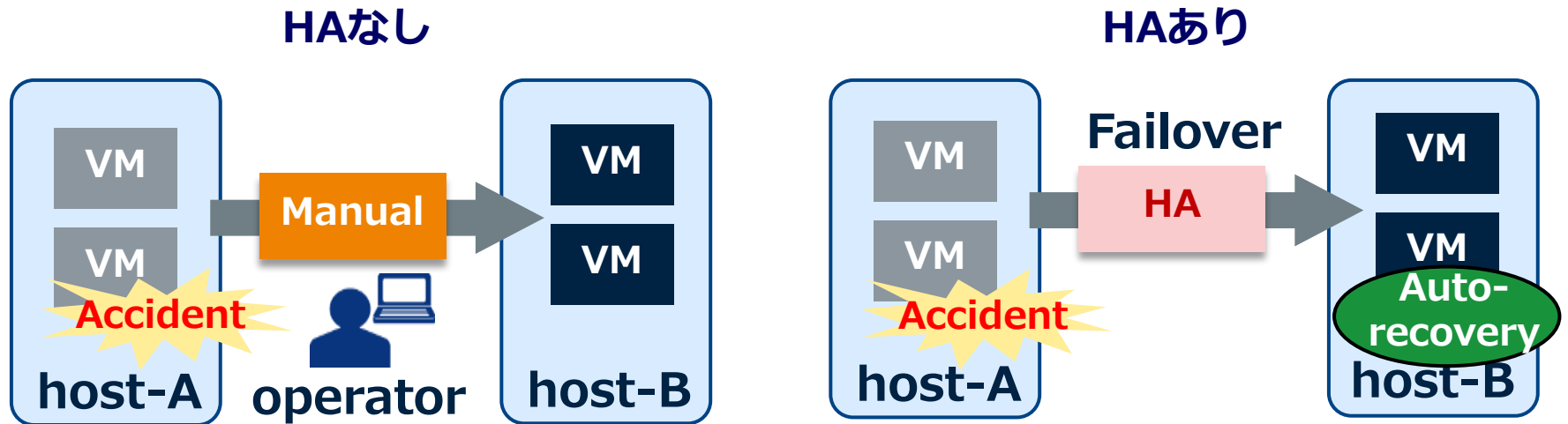
なぜOpenStackを使うのか



Enterprise Requirement	<ul style="list-style-type: none">• Globally Seamless• PFの可用性• ガバナンス&コンプライアンス
Experience	<ul style="list-style-type: none">• NTTグループ連携• OpenStackを使った商用サービス提供（2013年）
Ecosystem	<ul style="list-style-type: none">• マイクロサービス• コミュニティ・パートナーによる機能拡張

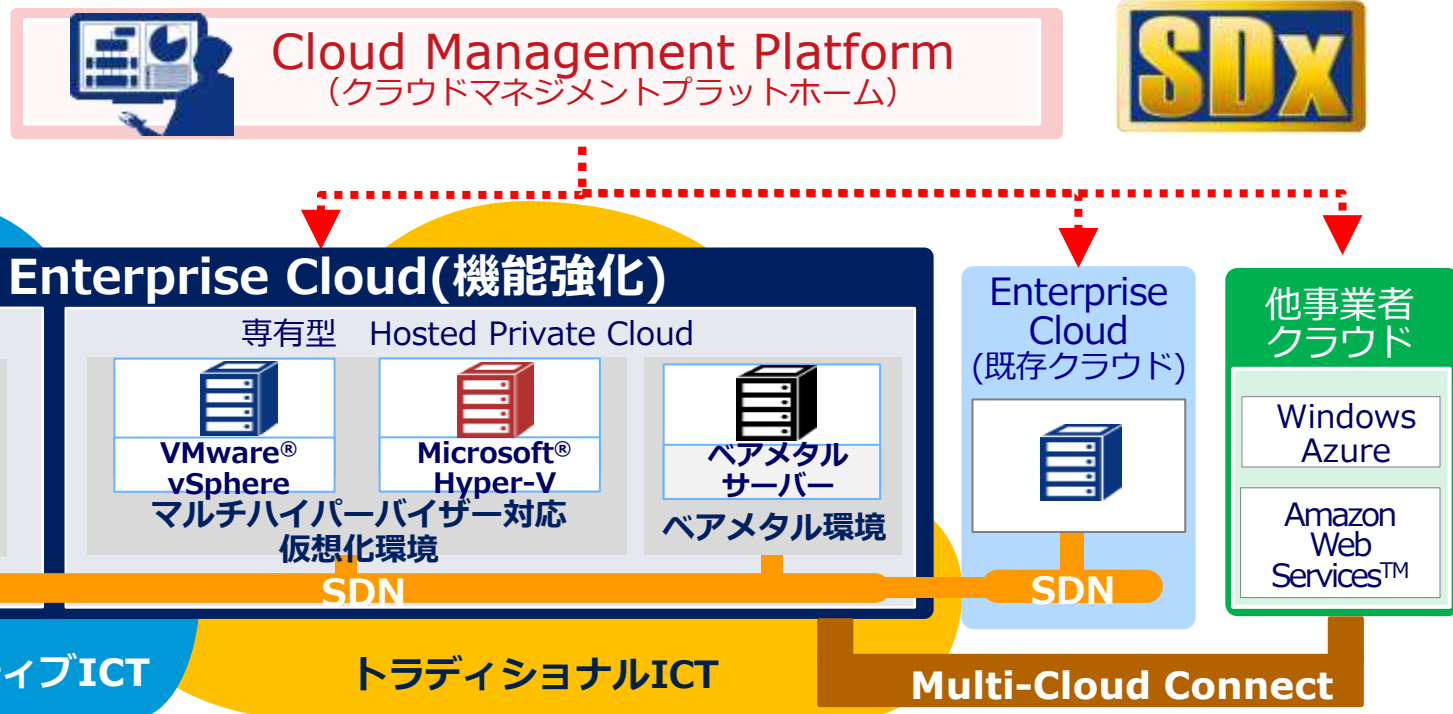
HA (High Availability)機能

- HA機能でホスト故障時、VMを自動復旧



Enterprise Cloud 機能強化の構成

トラディショナルICTとクラウドネイティブICTの双方に適したクラウド



機能強化の特長

1

Hosted Private Cloud

～「トラディショナルICT」への対応強化～



2

エンタープライズ向け共有型 Cloud

～「クラウドネイティブICT」に対応～



3

柔軟なネットワーク構成

～アジャイルネットワーク～



4

グローバルシームレスなネットワーク

～データセンター間10Gbps接続～



5

クラウドマネジメントプラットフォーム

～効率的な運用管理とガバナンスを実現～



Hosted Private Cloud

「トラディショナルICT」へ対応強化



オンプレミスシステム



物理サーバー



vCenter/ESXi



System Center/Hyper-V

オンプレミスから
クラウドへの移行

Enterprise Cloud

専有型 Hosted Private Cloud



VMware®
vSphere

マルチハイパーバイザー対応
仮想化環境



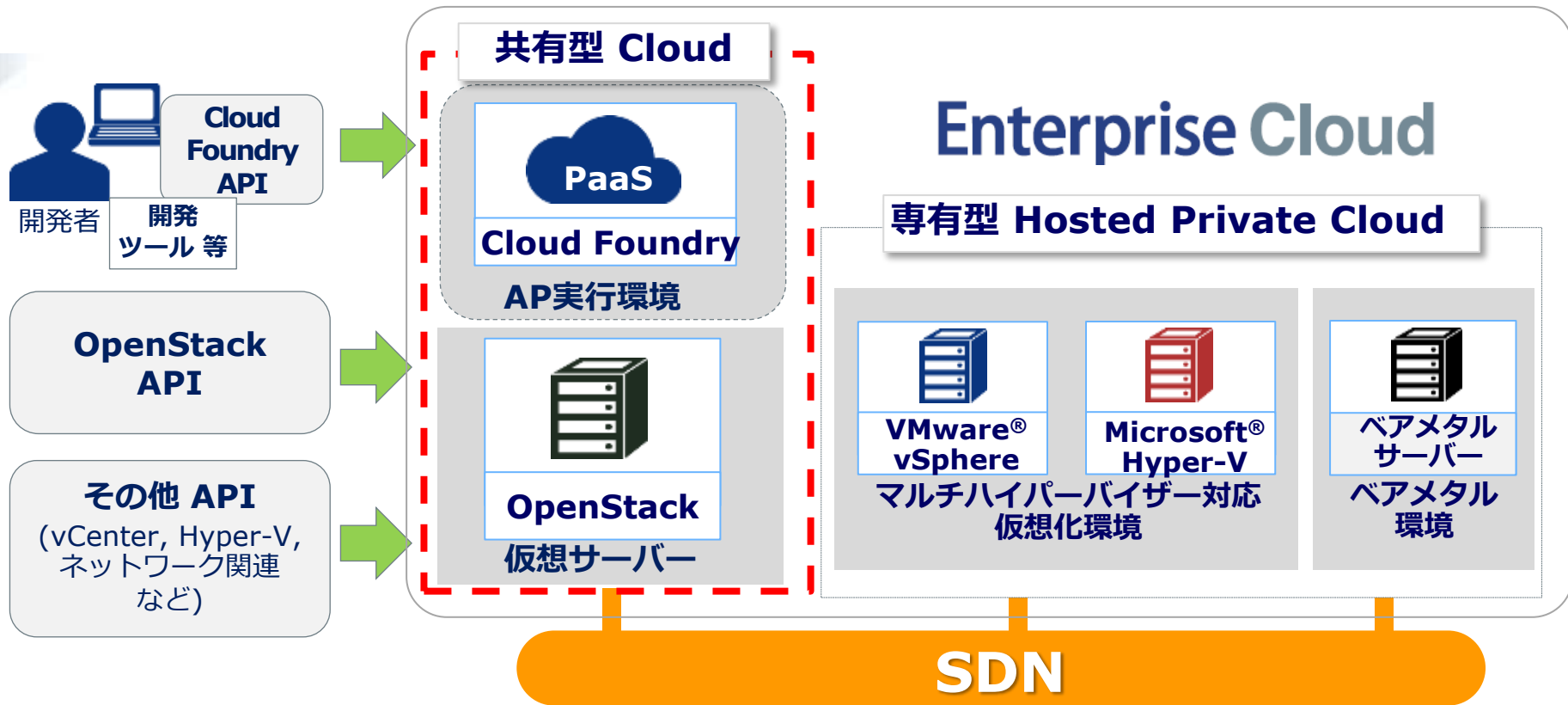
Microsoft®
Hyper-V



ベアメタル
サーバー

ベアメタル
環境

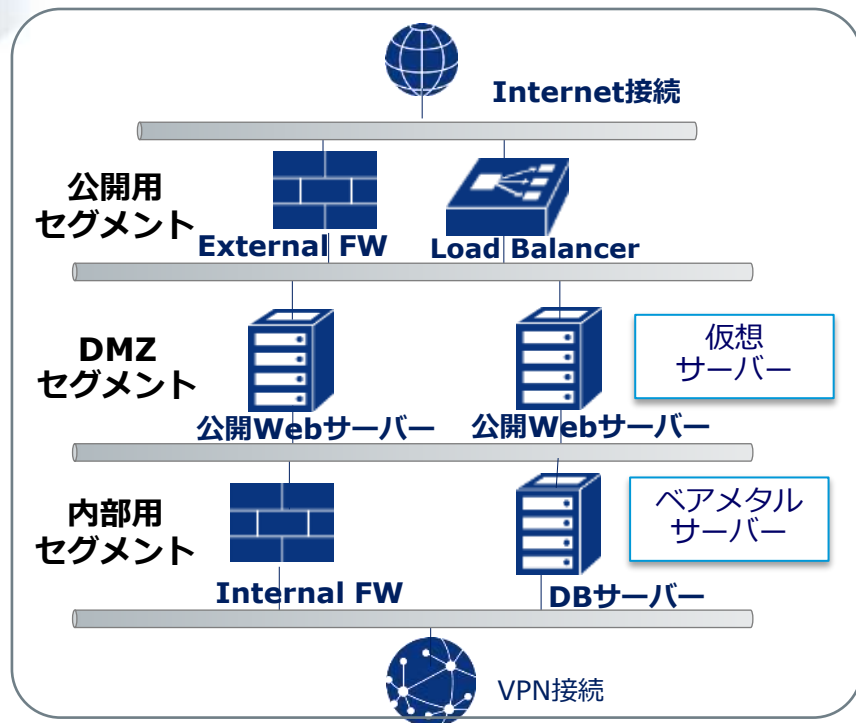
エンタープライズ向け共有型Cloud ～「クラウドネイティブICT」に対応～



柔軟なネットワーク構成 ～アジャイルネットワーク～



複雑な企業内ネットワークを再現



- ✓ 仮想サーバーとベアメタルサーバーを自由に配置
- ✓ 多段のNW構成も自由に作成
- ✓ FW, LBなどの各パーツを自由にセグメントへ接続
- ✓ 自由なIPアドレッシング



NWの再設計工程が不要となり
クラウドへのマイグレーションが

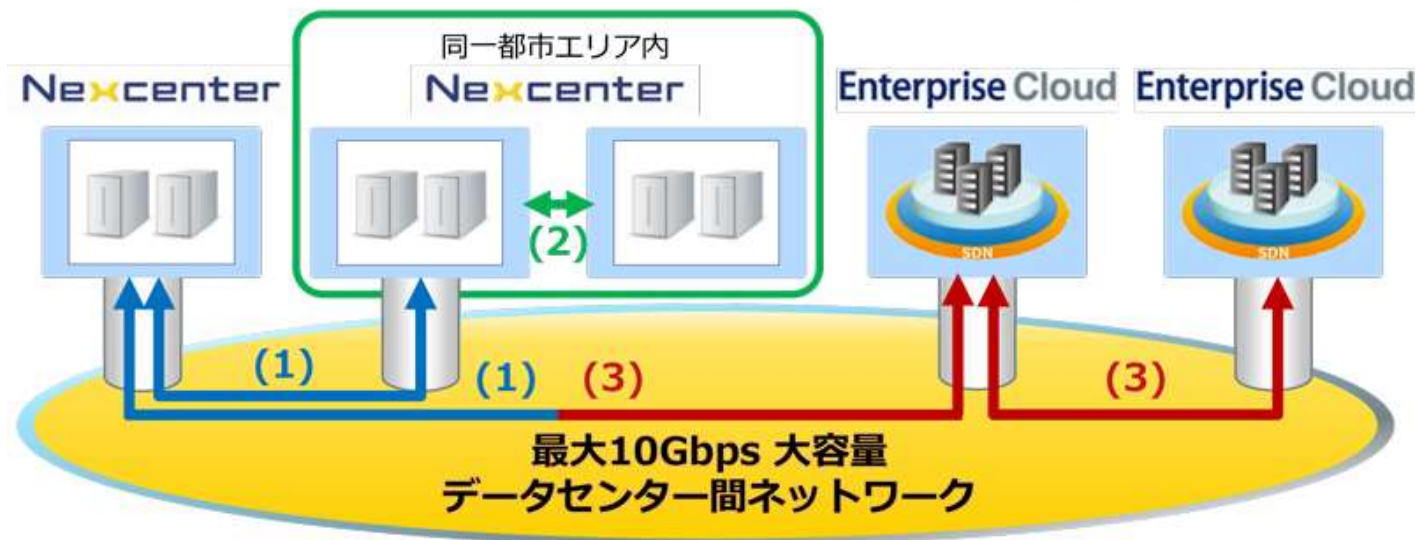
約 **30%** 削減

※弊社調べ

グローバルシームレスなネットワーク ～データセンター間10Gbps接続～



[2016年6月15日リリース]



凡例

- (1) Nexcenter Connect™ Global
- (2) Nexcenter Connect™ Metro
- (3) 遠隔データセンター接続 [無料]

} [低価格]

クラウドマネジメントプラットフォーム

～効率的な運用管理とガバナンスを実現～

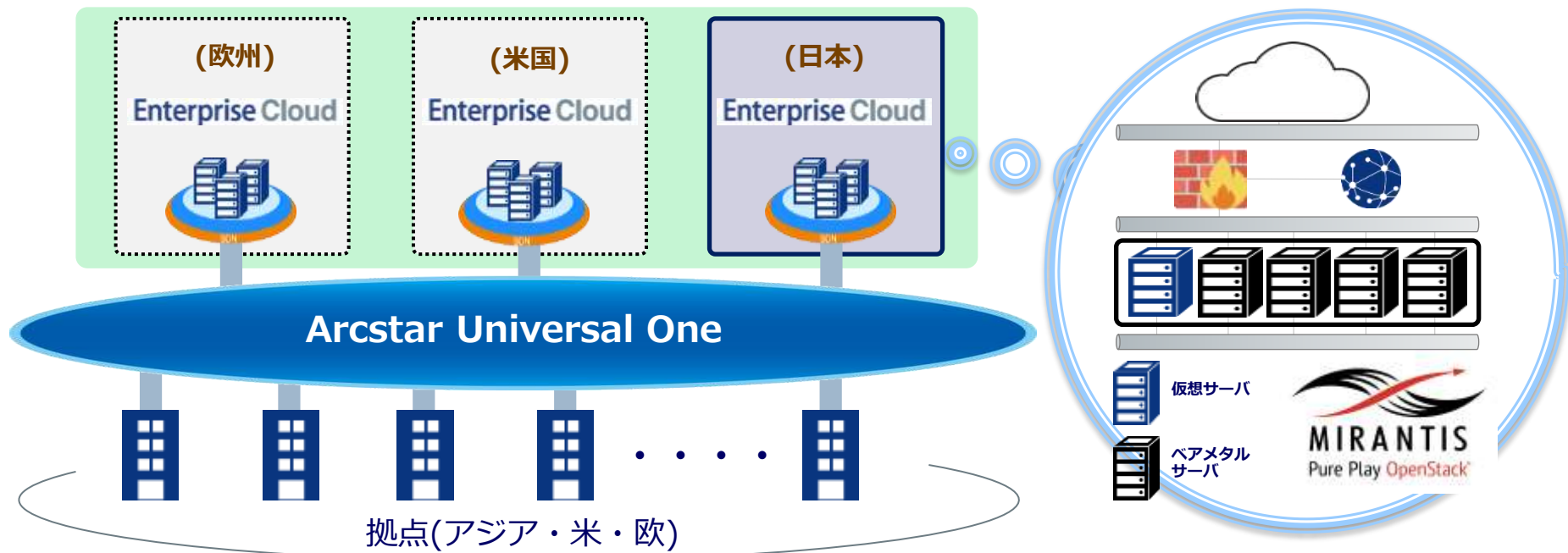




ユースケース

ベアメタルサーバー上にOpenStack環境の構築 ～ミランティス・ジャパンさまの事例～

Enterprise Cloud のベアメタルサーバー上にOpenStackによるプライベートクラウド環境を最短1日で構築



ご清聴ありがとうございました

