

DC406

VMware HCXを活用した マルチクラウドの世界と クラウド移行のユースケース

IIJとVMwareが実現するクラウド・オンプレミスの
連携・移行の最適解とは？

株式会社インターネットイニシアティブ

クラウド本部 クラウドサービス2部

インテグレーション技術課

課長 山本 岳洋

#vforumjp

vmware

POSSIBLE
BEGINS
WITH YOU

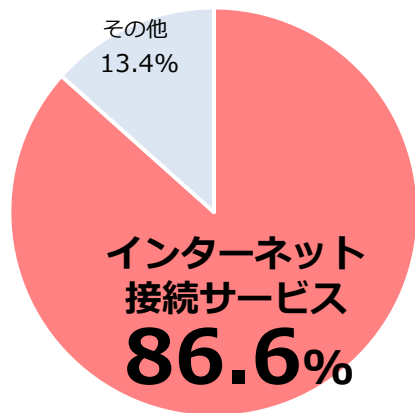
1. IIJのご紹介とIIJ GIOについて
2. VMware HCX on IIJ GIO
3. A Closer Look
4. 実際の移行案件事例とHCXで解決できる課題
5. HCXに対する期待と今後のIIJのビジョン

IIJのご紹介と IIJ GIOについて

IIJビジネスポートフォリオの変遷

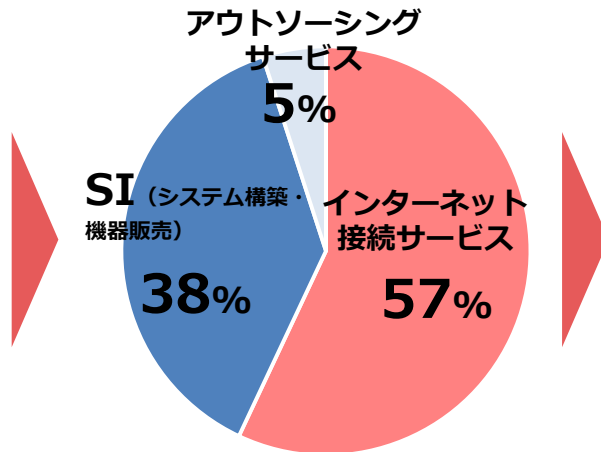
設立から三年目

1995年度
売上高 40.6億円



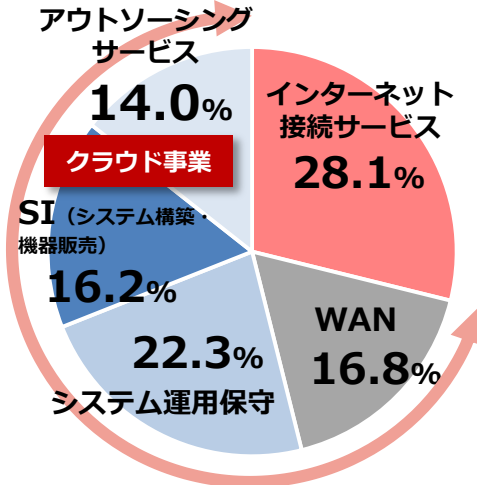
米国ナスダック上場時

1999年度
売上高 253億円



現在（東証一部）

2017年度
売上高 1,761億円

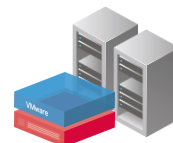
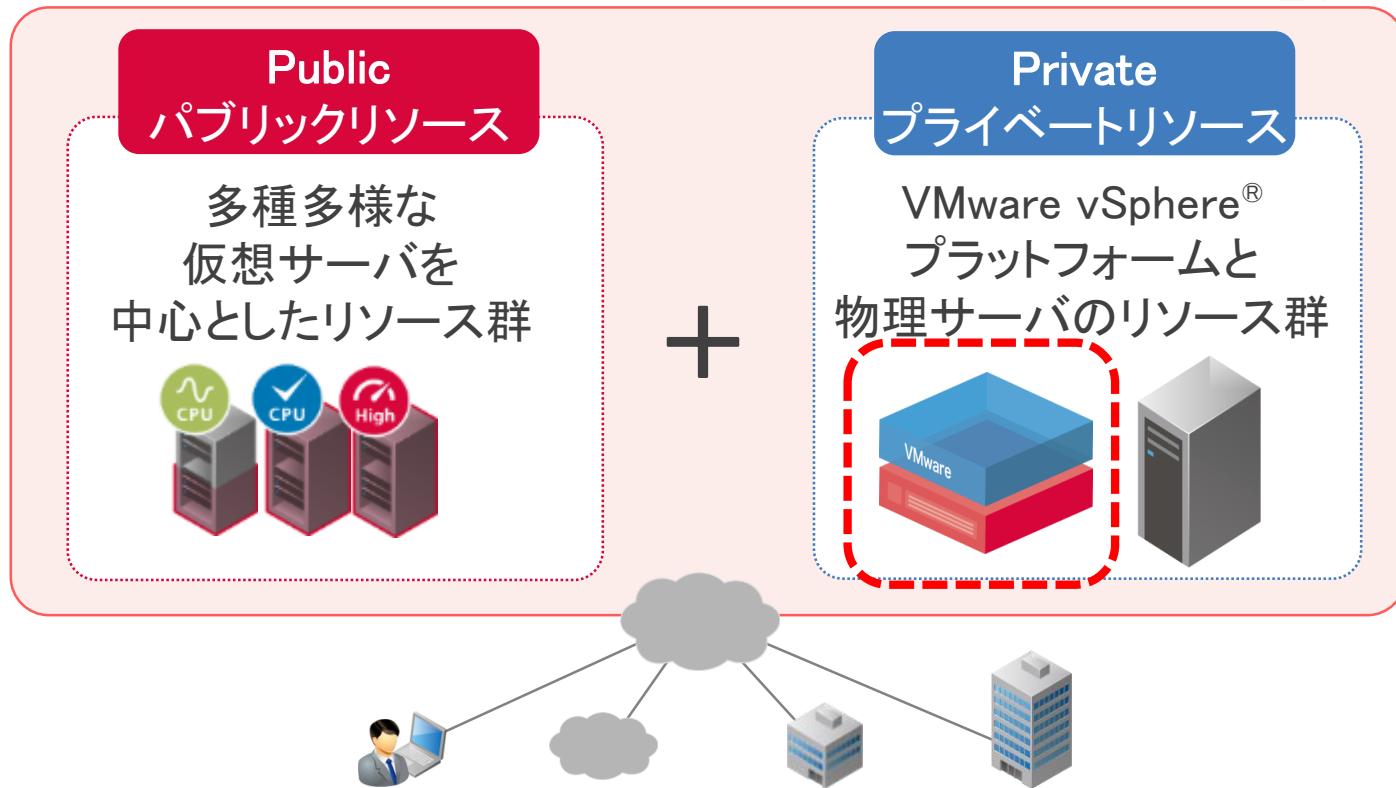


接続サービス → 付加価値サービス

SI事業 → ITサービス事業

IIJ GIOインフラストラクチャー P2

パブリッククラウドとプライベートクラウドを融合



自由な組み合わせ



コンパネ/APIによる
セルフ操作



初期費用無料
最低利用1h/1day

IIJ GIO

仮想化プラットフォーム VWシリーズ

- ・ 2012年から提供されている実績のあるサービス
- ・ アジア最大級のvSphereベースのクラウドサービス

専有性

H/Wを専有し、性能やセキュリティのレベルを自社でコントロール

オンプレからの移行性

オンプレミスと変わらない自由度と運用。既存システムの移行先に最適

オンデマンド

即時にリソース追加
利用期間の縛りなし

VMware HCX on IIJ GIO

- 2017年

VMware Partner Innovation Awardにおいて、アジア・太平洋および日本の「VMware Regional Cloud Provider of the Year」受賞



- 2018年

「VMware HCX on IIJ GIO」をリリース
お客様のオンプレミスの仮想環境とIIJのクラウドを
シームレスに接続・連携するソリューション

「VMware HCX on IIJ GIO」をリリース

IIJ、オンプレミス仮想環境とクラウドを連携するソリューション「VMware HCX on IIJ GIO」を提供開始

オンプレミスとクラウドのシームレスなハイブリッド利用をより容易に実現

2018年10月11日

[このニュースのPDF版 \[472KB\]](#) [図](#)

株式会社インターネットイニシアティブ（IIJ、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：勝 栄二郎、コード番号：3774 東証第一部）は、お客様のオンプレミスの仮想環境とIIJのクラウドをシームレスに連携するソリューション「VMware HCX on IIJ GIO」を本日より提供開始いたします。

本ソリューションでは、「VMware HCXテクノロジー（以下HCX）（※）」を活用し、オンプレミスのVMware仮想環境と、IIJのクラウドサービス「IIJ GIOインフラストラクチャーP2」で提供しているホステッドプライベートクラウド「仮想化プラットフォームVWシリーズ（以下VWシリーズ）」をシームレスに接続します。従来IIJでは、L2ネットワークでオンプレミスとクラウドを相互接続し、既存のIPアドレスを変更せずにシステムを移行するソリューションを提供していますが、今般HCXを用いたソリューションを導入することで、お客様側に発生する移行負荷を軽減し、オンプレミスからクラウドへの移行や拡張をより容易に実現します。

（※）VMware vSphereを搭載するクラウド環境間を、ダウンタイムなくシームレスに移行できるVMware社が開発したサービスです。

VMware HCX on IIJ GIOの特徴

－ プライベートクラウドのハイブリッド利用を促進

お客様の仮想環境を停止させず、IPアドレス構成を保持したままでの移行（ライブマイグレーション）が可能です。オンプレミスのワークロードをIIJのクラウドへより容易に移動でき、既存リソースの延長として、クラウドを一体的に運用・管理できるハイブリッド利用を実現します。

－ ネットワーク構築を含めたトータルインテグレーションの提供

お客様のシステム環境とVWシリーズ間のネットワークの設計から、クラウド環境の構築、クラウドへの移行まで、ハイブリッド利用に関するインテグレーション項目をメニュー化し、IIJの技術力を以てお客様システムのハイブリッドクラウド利用を強力に推進します。

> 企業情報

▼ 情報発信・CSR

－ プレスリリース

2018年

2017年

2016年

2015年

2014年

2013年

－ お知らせ

－ 広報誌（IIJ.news）

－ メールマガジン（IIJ Biz Information）

－ 受賞歴

－ IIJの社会貢献活動

－ TWILIGHT CONCERT

－ 東京・春・音楽祭－東京のオペラの森－

－ ベルリン・フィル「ストーリーミングパートナー」

> バックボーンネットワーク

> 採用情報

関連リンク



VMware Hybrid Cloud Extension (VMware HCX) を活用することで オンプレミスからクラウドへの 道筋を作る



VMware HCX

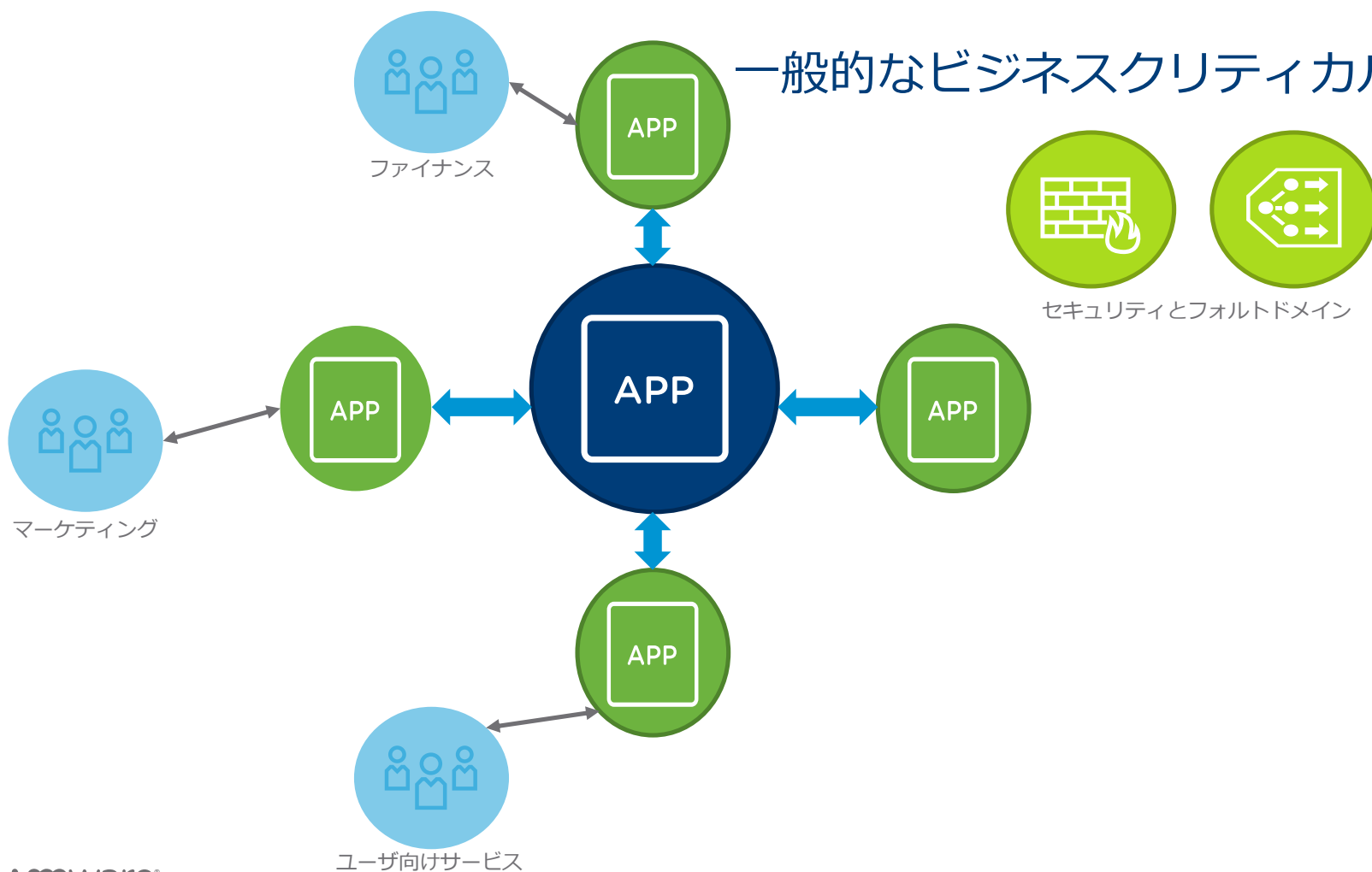
A Closer Look

November 2018

Ajay Anthony

Product Line Manager, HCX

一般的なビジネスクリティカルアプリ



ワークロードの可搬性と保護にかかわる課題

クラウド移行時に直面する課題とは



互換性、
相互運用性のない
スタック



サイト間のネット
ワーク構成とセキュ
リティ確保



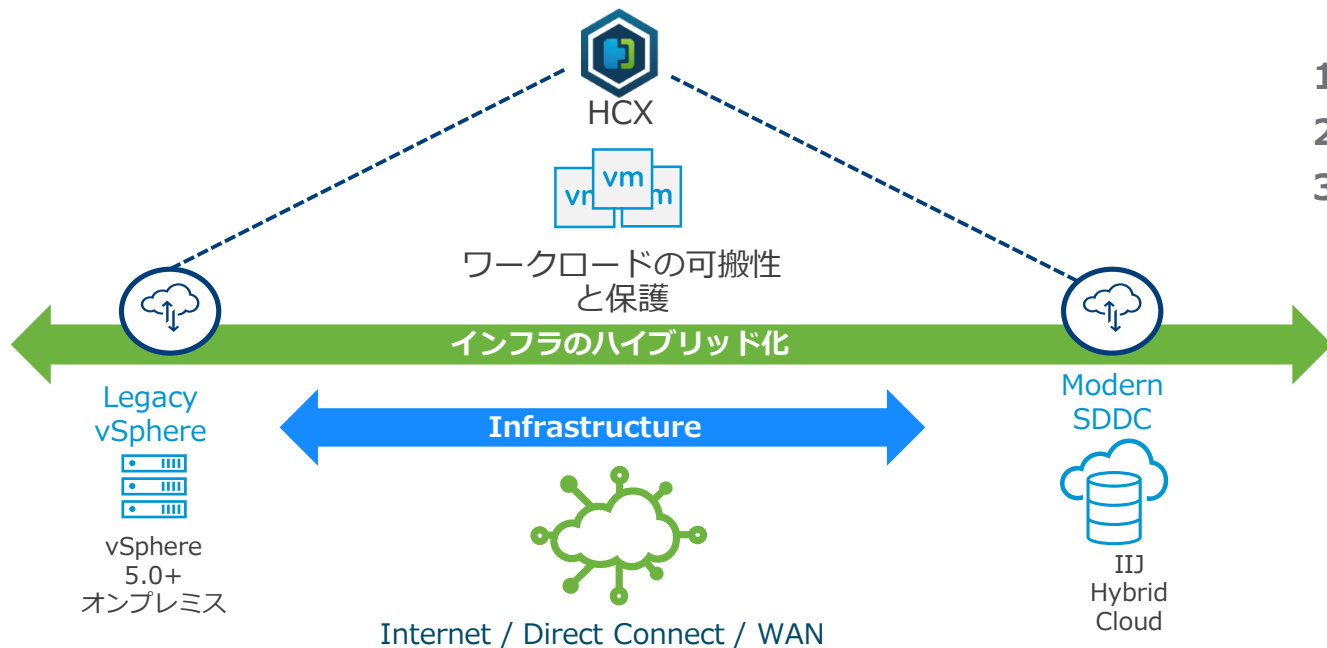
アプリケーションの
依存関係把握と解消



移行による
ビジネス停滞

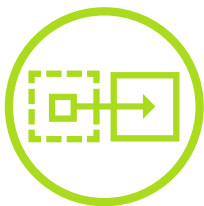
VMware HCX

クラウドへの移行をシンプルに

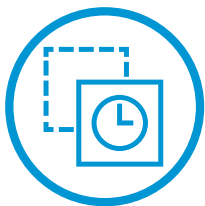


1. インフラのハイブリッド化
2. ワークロードの可搬性と保護
3. 運用の自動化

HCXでできること



アプリケーションの更新
が不要な移行



無停止移行



IPアドレス及びセキュリティ
ポリシーを維持した移行



ネットワークパスの冗長性
と帯域管理



数クリックによるネット
ワークの延伸



サイト間のNW遅延による影響
の軽減



最適な移行スケジュール策定

Our Vision: Seamless Multi-Cloud Experience

複数クラウドにまたがった動的なリソース利用を実現



適切な価格/パフォーマンス/セキュリティ/可用性でエンタープライズワークロードを管理、コントロール
複雑な運用を削減

マルチクラウド環境における課題発生の抑止とゼロダウンタイムを実現

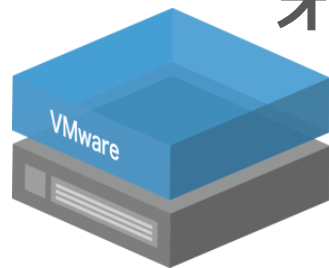
VMware HCXを活用することで オンプレミスからクラウドへの 道筋を作る



実際の移行案件事例と VMware HCXで解決できる課題

オンプレミスをそのままクラウドへ移行する利点

オンプレミスと同じOSやソフトウェアが利用可能



オンプレミス
VMware環境



OS



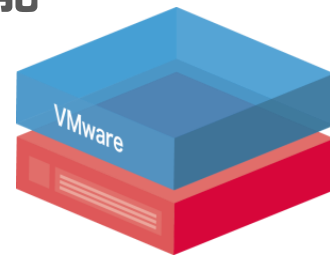
バーチャル
アプライアンス



ライセンス



ツール&
スキル



VWシリーズ

- ✓ VMware vCenter®を**管理者権限**で提供。運用スキルを**有効活用**
- ✓ 仮想マシンを**そのまま移行**。ライセンスの**持ち込みもOK**
- ✓ ハードウェアやファシリティを**所有するリスク**を排除

実際の移行案件事例(HCXがない時)

VM200台強で構成されている公開系システムの移行

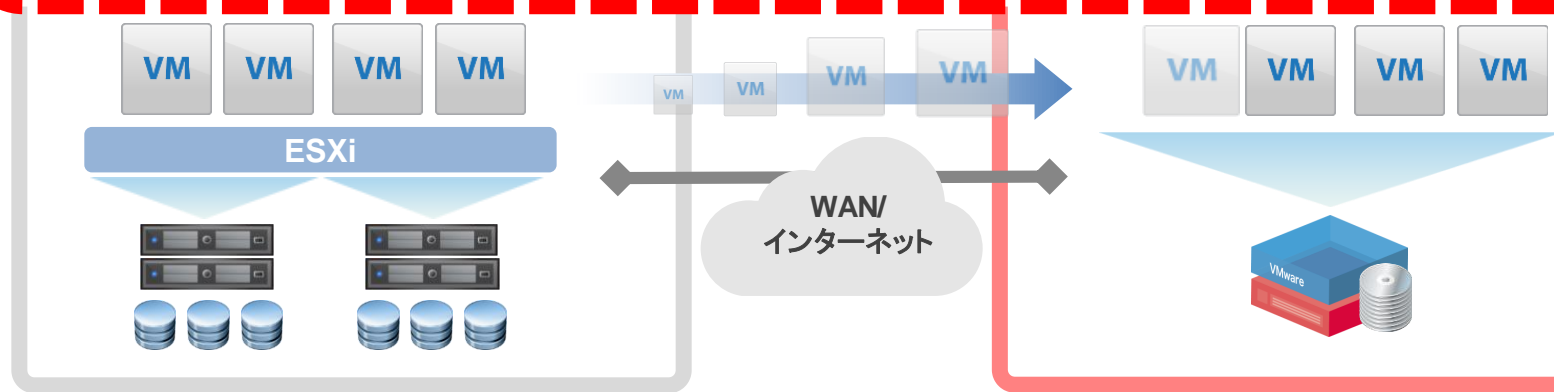



1. IPアドレスが変更できずサイト間の**L2延伸**必須
 - ✓ システム間の連携が大量にあり、移行にあわせて変更不可
2. システムの**停止**は極力抑えたい
 - ✓ VMware vSphere® Replication™(VR)を導入しレプリケーション
3. VRを導入に伴いvCenterのバージョンアップ
 - ✓ VRの**動作要件**を満たすために旧環境で作業



オンプレミス環境

1. L2延伸のネットワーク構築
2. vSphere Replicationの導入
3. vCenterのバージョンアップ





単純にV2Vと言っても
その環境構築は複雑で
様々な考慮事項があります

移行方式を簡略化できることは
大きなメリットです

1. HCXがVMware NSX® Data Centerと連携し**L2延伸を実施**

- ✓ オンプレミスにNSX Data Centerは不要

2. 無停止の移行(**サイト間のオンライン移行**)が可能

- ✓ HCXの機能でL2延伸が実施でき、IPアドレスの変更不要

3. 移行**環境構築・作業が簡略化**

- ✓ HCX Managerがコンポーネントを自動デプロイ
- ✓ 移行方式を一本化することにより作業工数の削減

HCXに対する期待と 今後のIIJのビジョン

PoC環境構成図 (当日投影のみ)

クラウド(移行先)に
NSXが必須となる

- 大容量のVMはホットマイグレーションが失敗する可能性あり
 - ✓ ネットワーク帯域や稼働状況にあわせて移行設計は必要
- クラウド側にはNSX Data Centerが必須
 - ✓ NSXを使っていないユーザーは習得が必要

**単純な仮想マシンの移行ではなく、
VMware SDDCの世界へ移行することを
意識する**

クラウド移行は大変で課題は多くある

①基盤変更による課題



クラウド独自仕様に合わせた構成への変更

セキュリティの確保

可用性の確保/SLA適用構成の検討

コスト最低化の検討

機能とサービスの学習コスト

運用手順の変更

監視システムの再検討

手順書・マニュアルの変更

②移行手段検討時の課題



移行対象サーバーが大量にある

ダウンタイムを最小にする必要がある

大容量のデータがある

既存環境に負荷をかけられない

③設計/作業検討時の課題



考慮ポイントの洗い出し

作業経験の不足

人的リソース不足

クラウド移行に対するIIJのアプローチ

課題

解決策

① 基盤変更による課題

オンプレミスを
そのままクラウド
化

② 移行手段の課題

移行ツールの
提供(HCXやZerto)

③ 設計/作業の課題

経験豊富な
移行チームによる
移行作業

特に訴求したい
ポイント

ツール提供にとどまらず、作業を定型化しアウトソース

これまで数多くの移行案件を手掛けてきたIIJの移行担当チームが移行作業をご提供します



IIJの移行担当チーム

Basic

移行環境の構築まで

Standard

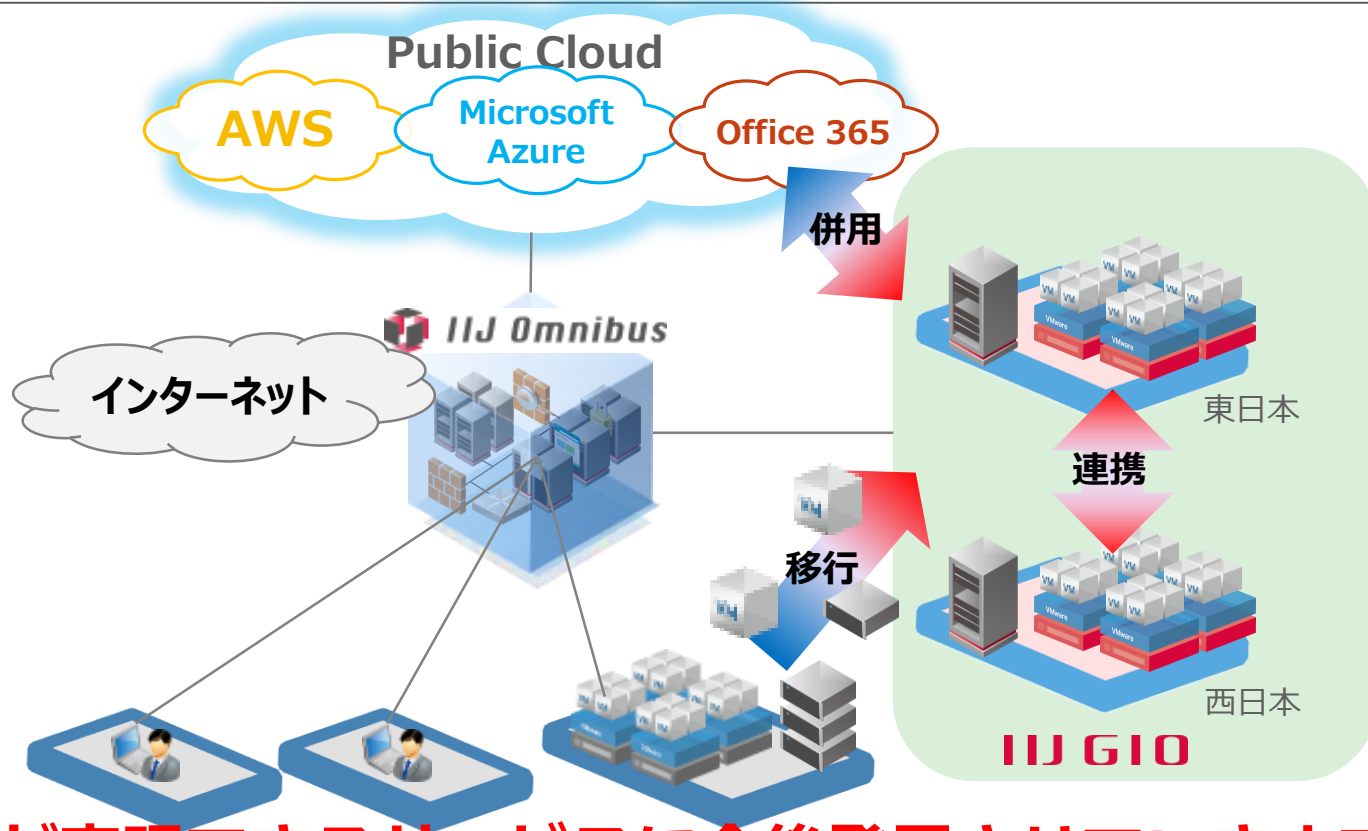
Basic+ 新環境の構築/
移行テストまで

Premium

Basic+ Standard
+ 本番移行作業まで

弊社ブースにて担当が
ご説明いたしますので、
ご興味のある方は
是非お越しくください。

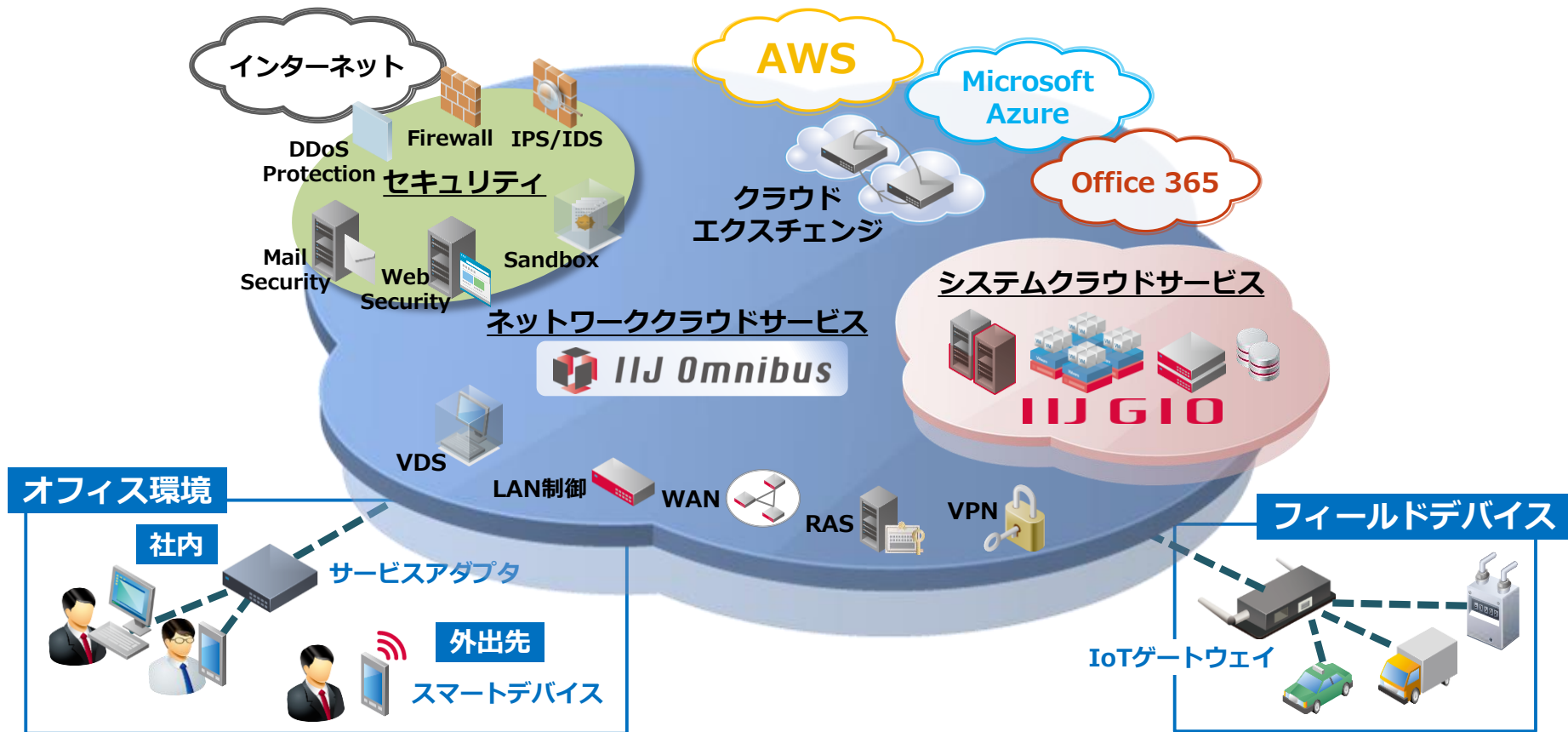
HCXの先にあるもの



これが実現できるサービスに今後発展させていきます。



イノベーションを「One Cloud」から



Thank You
vFORUM 2018 TOKYO



Internet Initiative Japan