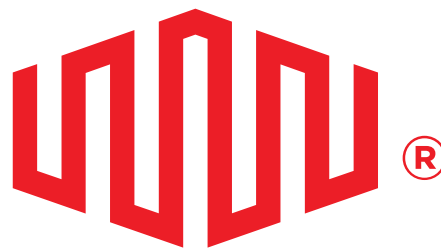


DXの鍵となるインターコネクション デジタルを生き抜くインフラ戦略

内田 武志 (tuchida@ap.equinix.com)

Principal Global Solutions Architect

2019年 8月



E Q U I N I X

本日のアジェンダ

1. 会社紹介

2. DXの鍵となるインターコネクション デジタルを生き抜くインフラ戦略

3. 事例紹介

Oracle x Equinix, IT 変革と DX を推進する新たなデジタルインフラ

1. 会社紹介

1998年、 インターネットの急拡大を支える為に設立



EQUI

Equality (平等性)

N

Neutrality (中立性)

I

Internet (インターネット)

X

e**X**change (エクスチェンジ)



会社概要

日本法人名 **エクイニクス・ジャパン株式会社**

エクイニクス・テクノロジー・サービス株式会社
エクイニクス・ジャパン・エンタープライズ株式会社

本社所在地 東京都中央区日本橋2-7-1
東京日本橋タワー35階

代表者 代表取締役 兼 北アジア事業統括 古田 敬

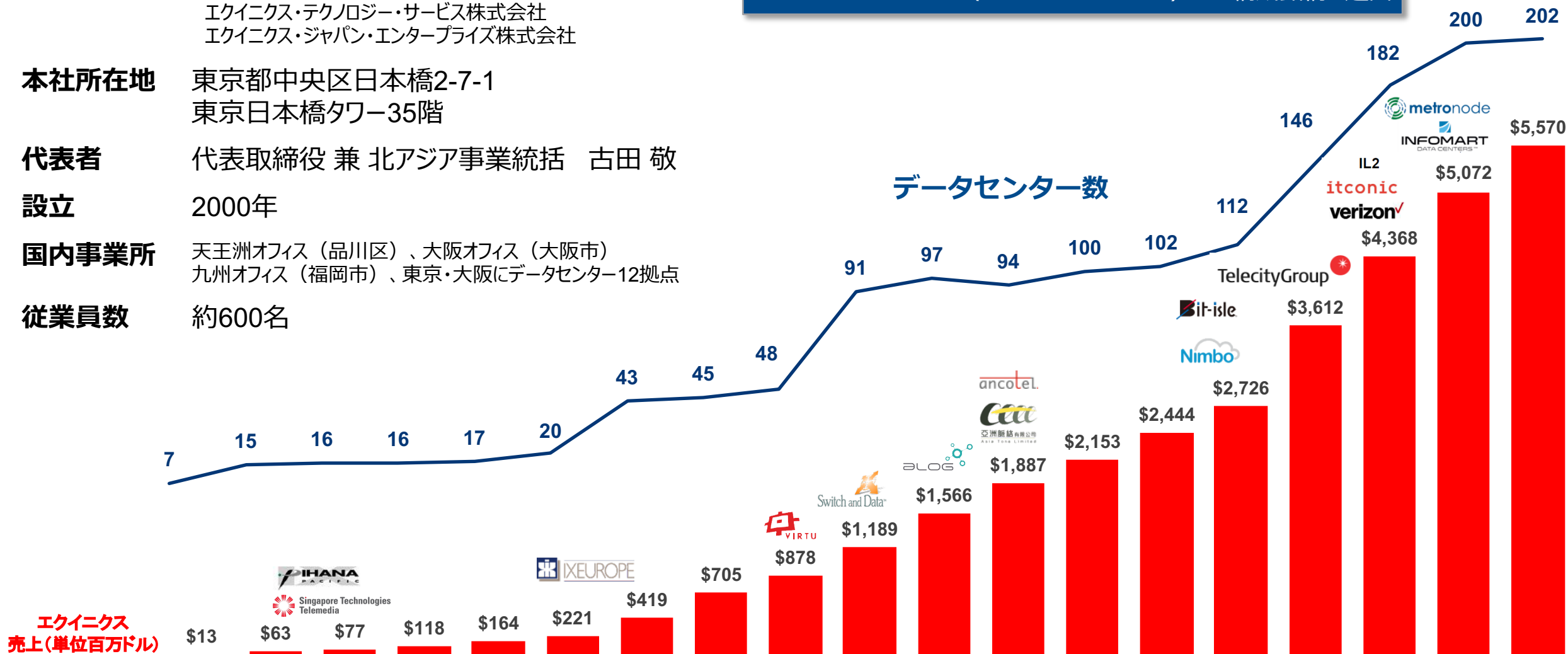
設立 2000年

国内事業所 天王洲オフィス（品川区）、大阪オフィス（大阪市）
九州オフィス（福岡市）、東京・大阪にデータセンター12拠点

従業員数 約600名



- 66四半期連続増収
- Forbes誌「最も革新的な企業」に選出
- Fortune 500選出企業のうち240社が利用
- S&P（Standard & Poor's）500構成銘柄に選出



(1) 2019年5月1日付で提出されたフォーム8-K に発表された2019年度ガイダンスより。本グラフは当該ガイダンスをアップデートするものでもあらためて表明するものでもありません。



96%

全てのインターネット・トラフィックの内、
エクイニクスを通過する割合

* Figure varies based on Internet traffic flow patterns

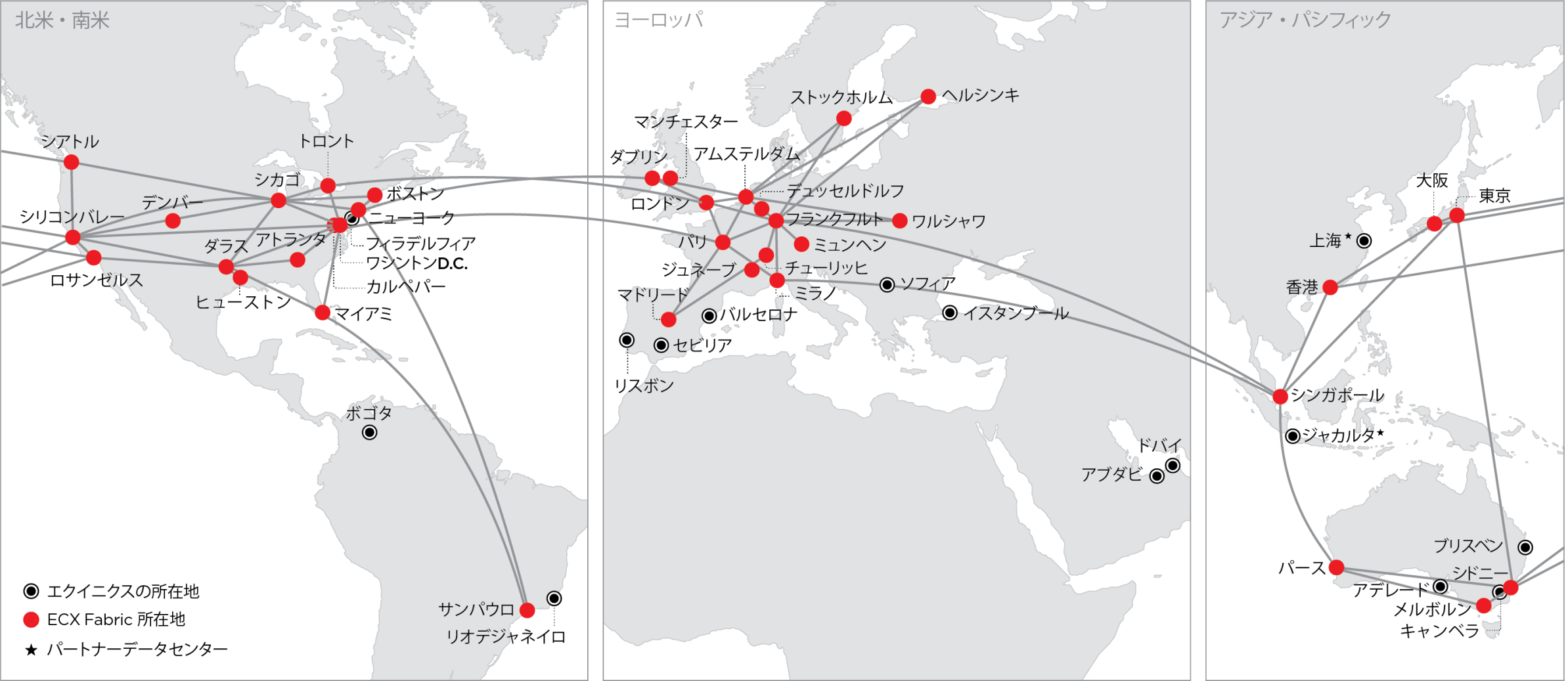


Platform Equinix™



全世界52都市、203 IBX® データセンター。世界シェア1位、国内シェア3位*

Platform Equinix™



グローバルスケールのプラットフォームへと進化

お客様の業界分布

顧客
セグメント

クラウド & IT
サービス

コンテンツ &
デジタルメディア

ネットワーク

金融サービス

エンタープライズ

顧客数

売上に占める
割合⁽¹⁾

年平均成長率⁽²⁾

お客様例



2,900+

27%

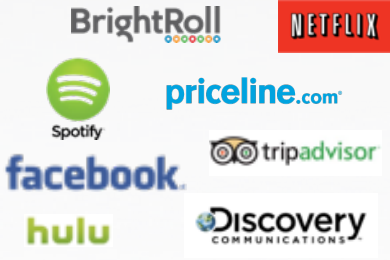
21%



800+

13%

14%



1,700+

25%

19%



1,250+

17%

14%



3,000+

18%

35%

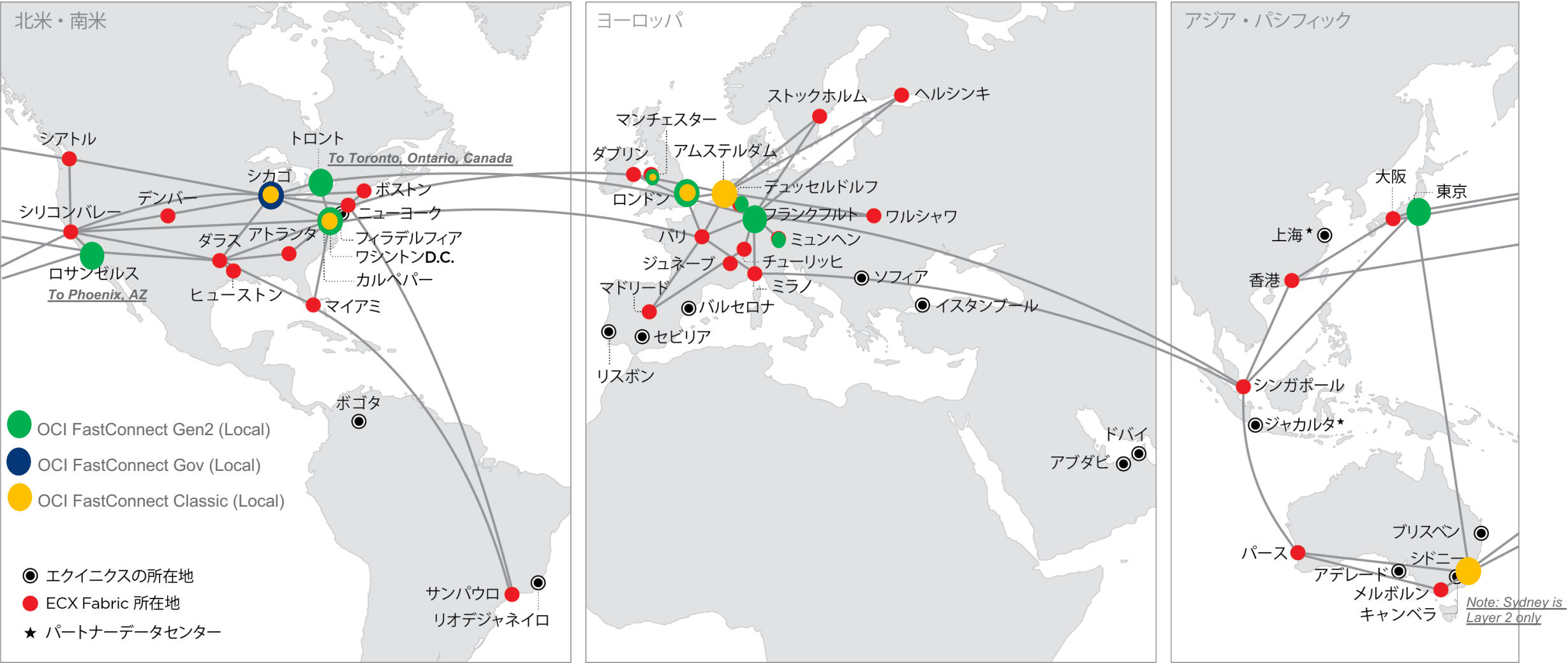


⁽¹⁾ 2017年第4四半期の収益構成比率。2017年第4四半期に買収した全ての買収先を含みます。

⁽²⁾ 年平均成長率 = 2013 - 2017; 2017年第4四半期に買収した全ての買収先を含みます。



Platform Equinix™ – OCI Fast Connect 対応都市



世界37都市からOracle Cloud Infrastructureに接続 (2019年8月時点)

FastConnect データセンター拠点 – アジア太平洋地域

FastConnect Datacenter Locations

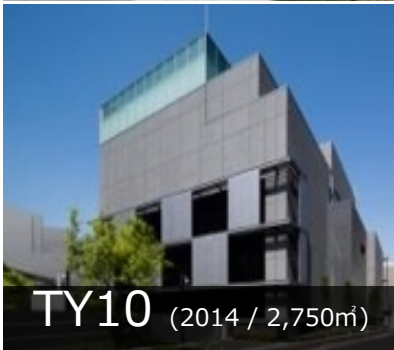
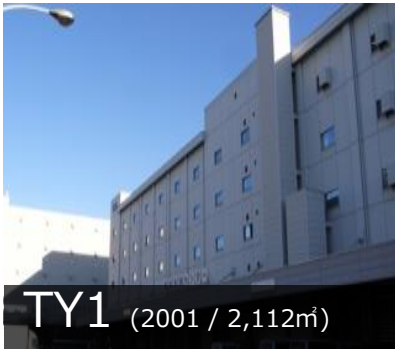
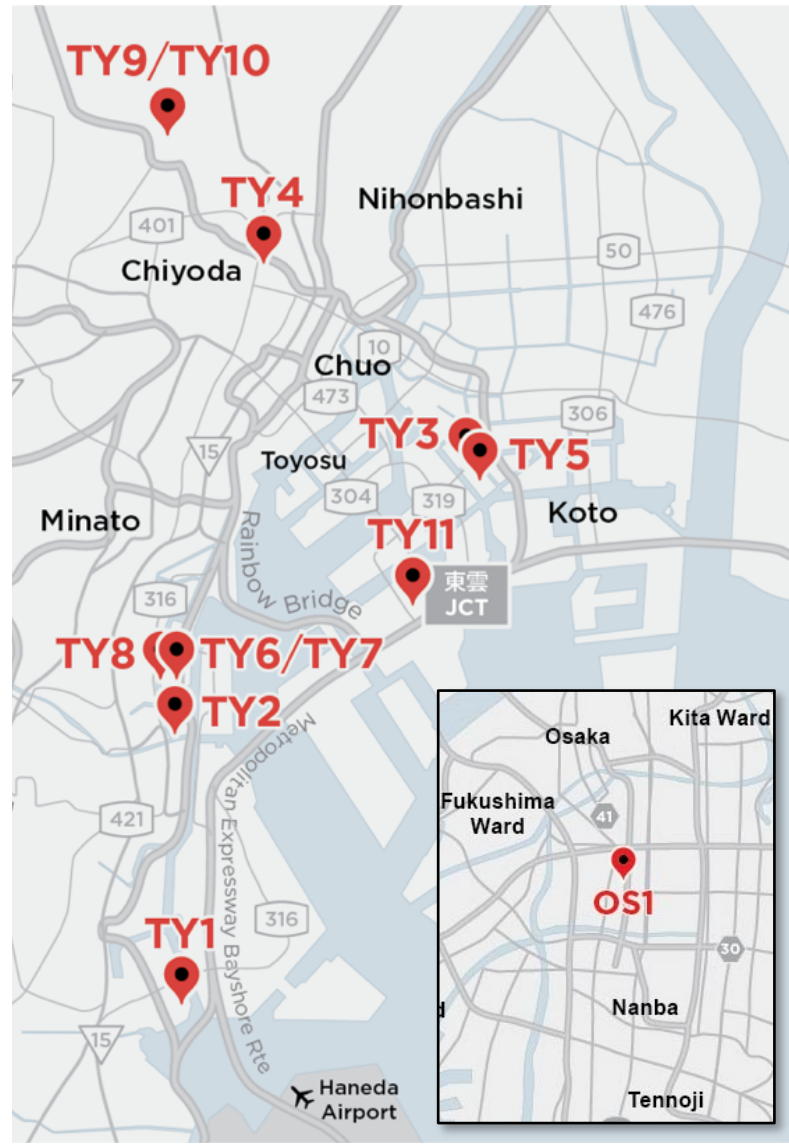
You can provision direct physical cross-connects, either by being colocated at the address shown, or by bringing a dedicated, private circuit from a Network Provider that is not already a FastConnect Partner. See the [connectivity models](#) page for differences in connectivity models.

Datacenter Provider	Oracle Cloud Locations		Direct Cross-Connect Physical Port Speeds	Address
Equinix	Sydney, Australia	✓	1 Gbps, 10 Gbps	47 Bourke Road Sydney, Australia 2015
Equinix	Tokyo, Japan	★	1 Gbps, 10 Gbps	North Tower, Otemachi Financial City Otemachi, 1-9-5 Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004
KINX	Seoul, Korea	★	1 Gbps, 10 Gbps	3F LG Gasan Digital Center, 189 Gasan Digital 1-ro Geumcheon-gu, Seoul, South Korea

https://cloud.oracle.com/en_US/fastconnect/apac-providers

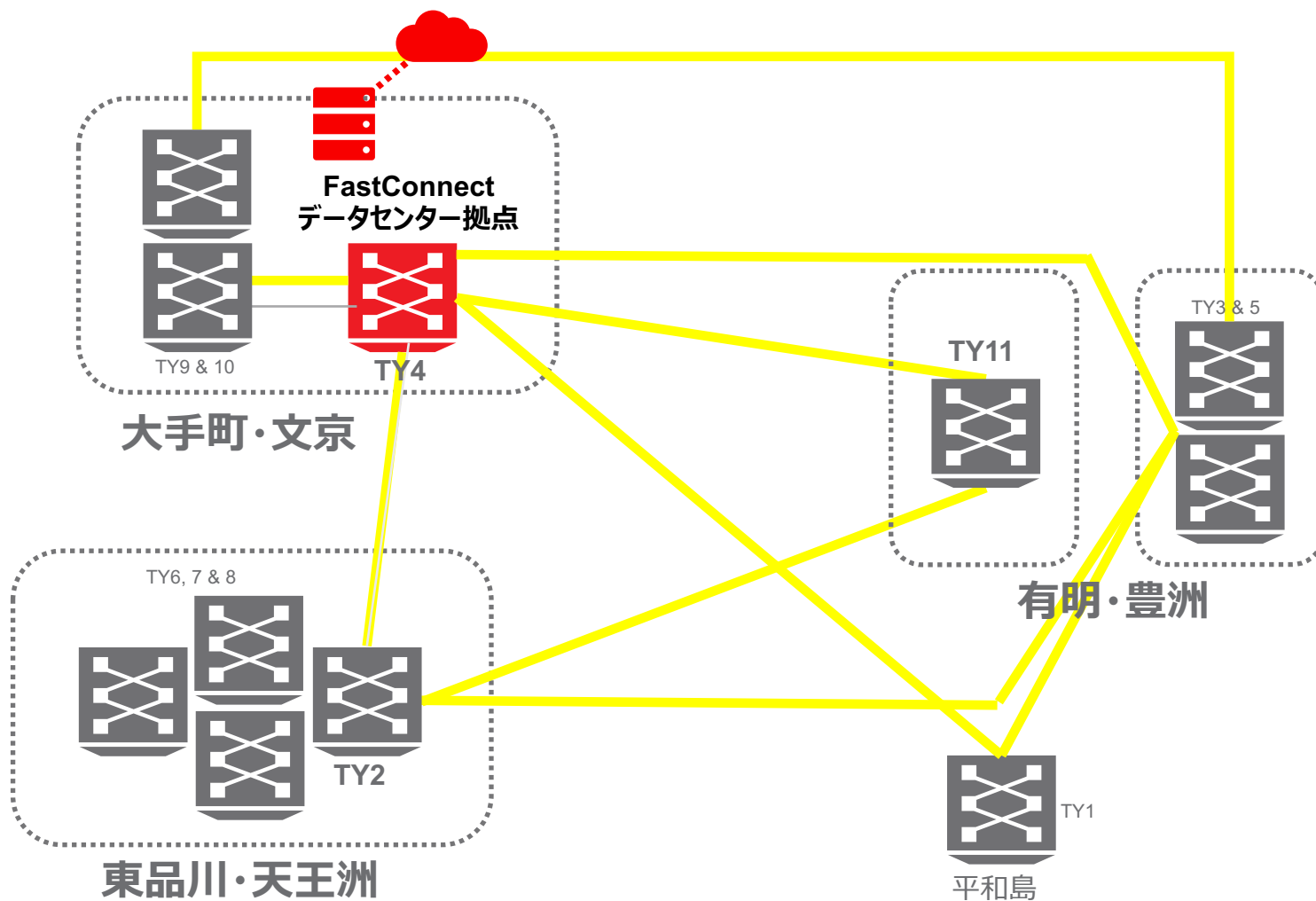
Equinix - 国内唯一のFastConnect データセンター拠点

東京に11拠点、大阪に1拠点のIBX®データセンター



<https://cloud.google.com/interconnect/docs/concepts/colocation-facilities>

Equinix Metro Connect™



Equinix 大阪

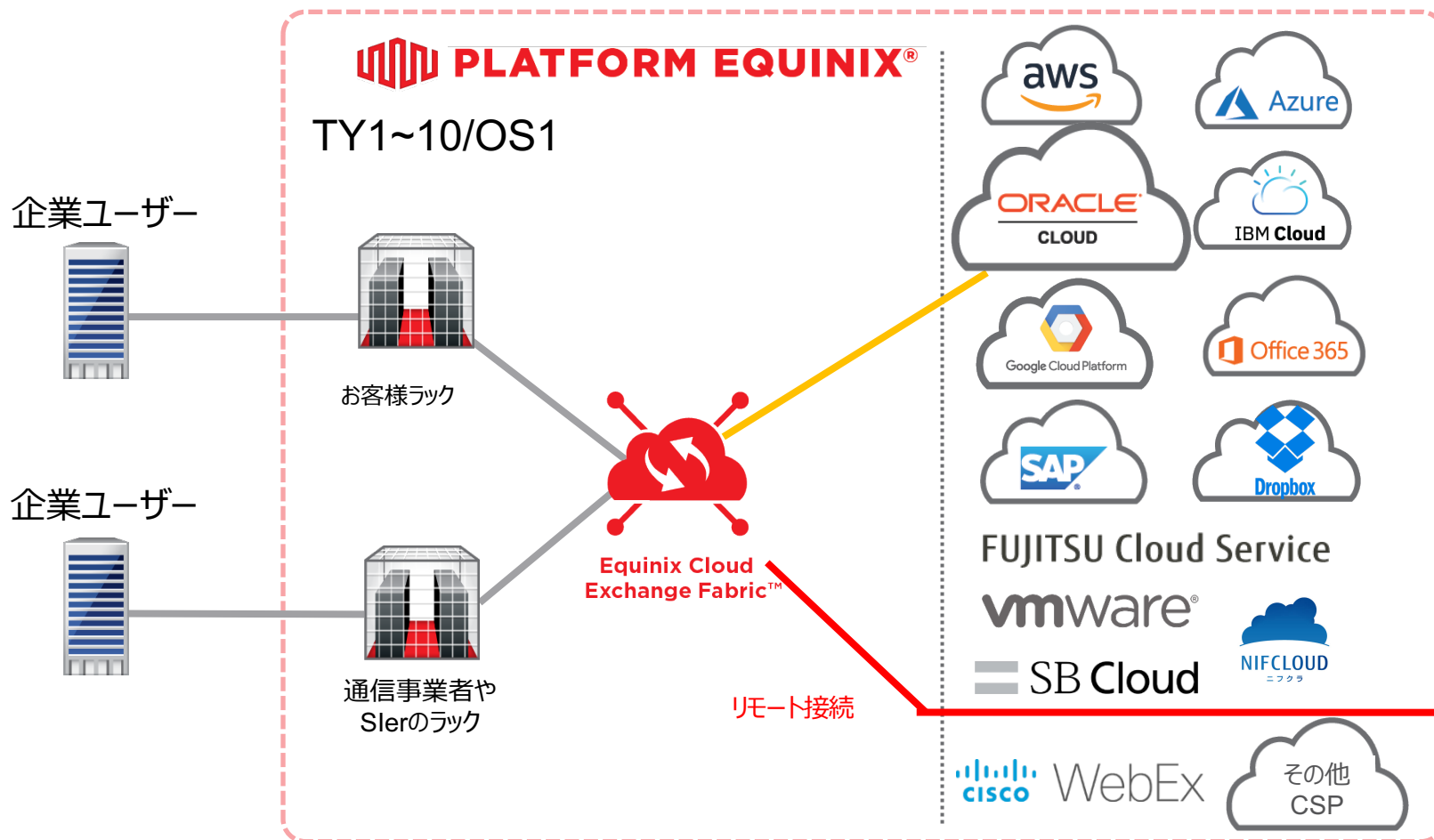
堂島4ビル（NTTデータ）間でサービス提供

堂島キャンパス内はNTTスマートコネクト経由で接続

各データセンターを高速接続。全拠点でFast Connectのダイレクト接続に対応

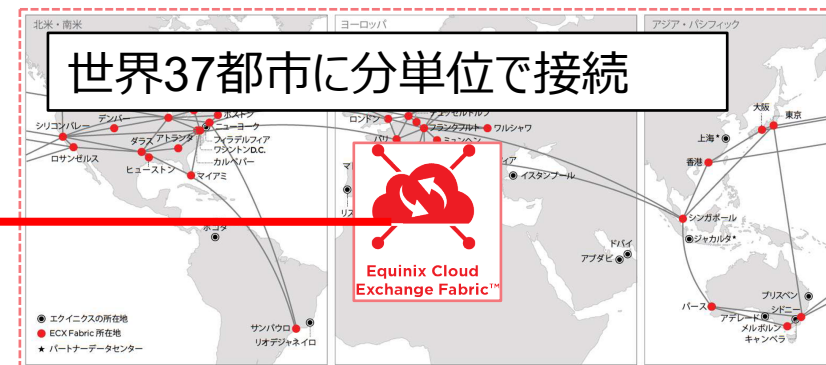
Equinix Cloud Exchange Fabric™

柔軟性、俊敏性とセキュリティを備えたグローバルスケールな相互接続サービス



主な特徴

- 1,400社以上の導入実績
- Webポータル、またはAPI設定
- 99.999%の可用性（冗長時）
- 1Gbps、10Gbps 物理IF
- Layer 2 & Layer 3 仮想接続
- バックボーンは異経路、キャリア冗長



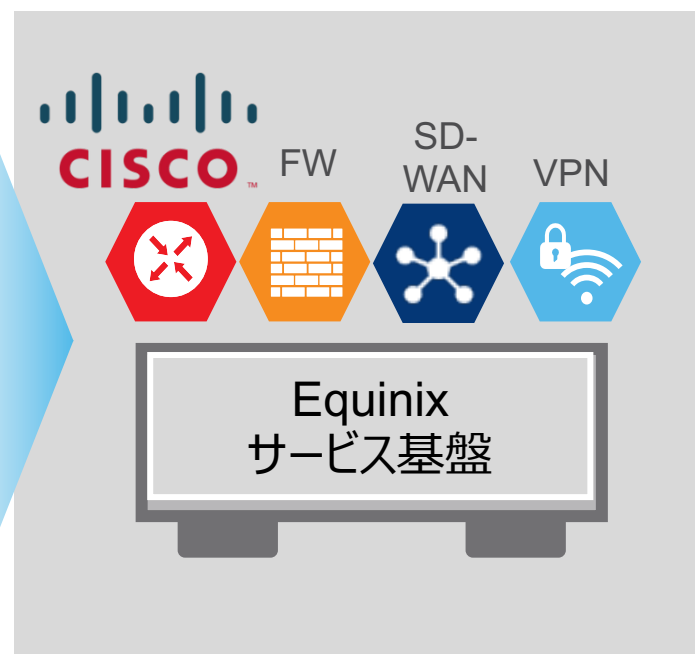
OCI Fast ConnectのExchange Partnerとしてサービス提供。 遅延、コスト、納期を削減

新サービス – “Network Edge”

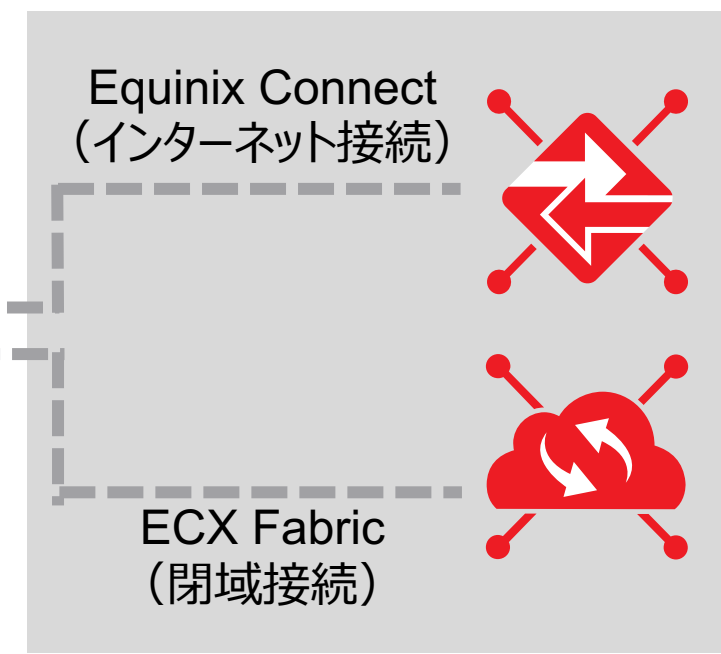
1. ネットワーク・ベンダーの 仮想ネットワーク機能（VNF）



2. VNFをホストするサービス基盤



3. プリバンドルされた接続サービス



より柔軟に、アジャイルに。仮想化によるCAPEX/OPEX削減。

2. DXの鍵となるインターコネクション デジタルを生き抜くインフラ戦略

データセンターを取り巻くトレンド

今までのデータセンター

安くて安全な場所であればOK – 主に郊外

安全・安心な場所

堅牢な建物

ラックの安さ

手厚い運用

今後は、単なるレガシーの保管場所

デジタル・インフラストラクチャ

エコシステムへの接続性を重視 – 結果、都市圏

相互接続性(Interconnection)
(クラウド、ネットワーク、外部の企業など)

様々なシステムやユーザーとの距離

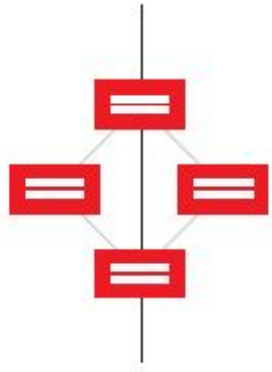
インフラ全体での安さ

中立性
(契約更新、技術革新 適用、ベンダー選択など)

IT変革を実現し、新しいコトをはじめる場所

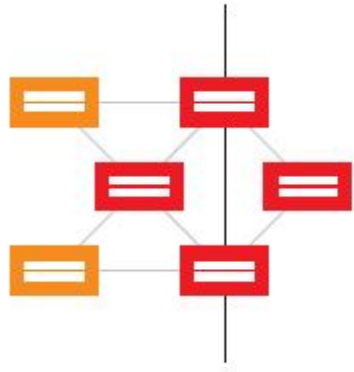
Interconnection: デジタルを支えるインフラに不可欠なコンセプト

Interconnectionによるエコシステム形成の連鎖



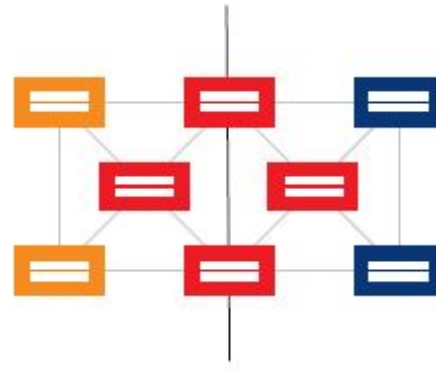
インターネット

ネットワーク



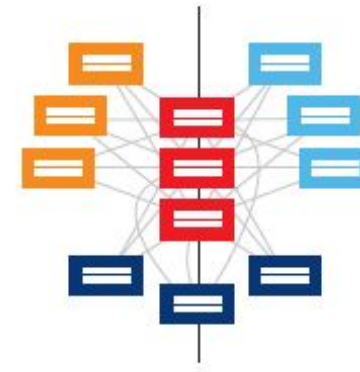
Web

ネットワーク
コンテンツ



電子取引

ネットワーク
コンテンツ
金融



クラウド

ネットワーク
コンテンツ
金融
クラウド



エンタープライズ

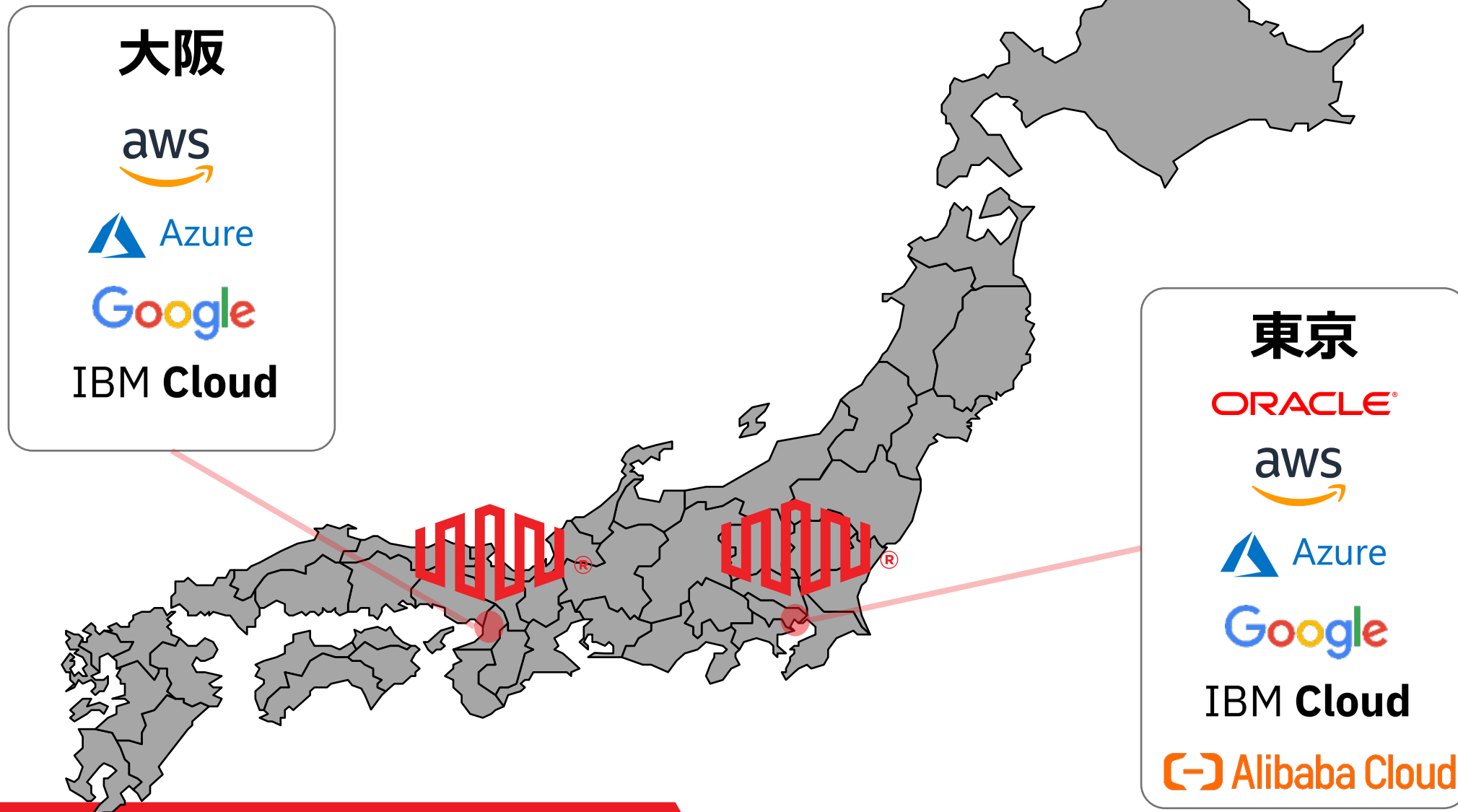
ネットワーク
コンテンツ
金融
クラウド
エンタープライズ

エコシステムは「引力」を持ち、さらなるエコシステムを生み出していく

クラウド時代のオンプレミス - ベスト・プラクティス 1



クラウド時代のオンプレミス - ベスト・プラクティス 2



Quickデモ：クラウドへの近接性

デジタル・インフラ実現へのチャレンジ

実現すること (To BE)

クラウド・ファースト

IT変革と経済化。サブスクリプション・モデルへの移行

データの利活用

デジタルの中核はデータ。サービス創出や最適化の達成

アジャイルな組織

早く試行して、早く良い失敗をし、それをフィードバックさせる

オープン・イノベーション

グローバルキープレイヤーのイノベーションを上手く活用

新たなチャレンジ

適材適所のサービス選択

クラウド間連携ニーズ。All-inの限界やオンプレ回帰。中立性の確保。

データの扱いと管理

散在する資源。種別も多様化。どのように収集し、保護、分析するか

突発的ニーズへの対応

変化し続けるニーズ。社内顧客からのPush。柔軟性と俊敏性への要望

外部との接続

疎結合に、経済的に、世界中の様々な企業とつながり合うには？

デジタル・インフラ実現へのアプローチ

適材適所のサービス選択

ハイブリッド&マルチクラウド。要件に応じた選択性の確保（例：クラウドとonPデータ基盤連携。）

データの扱いと管理

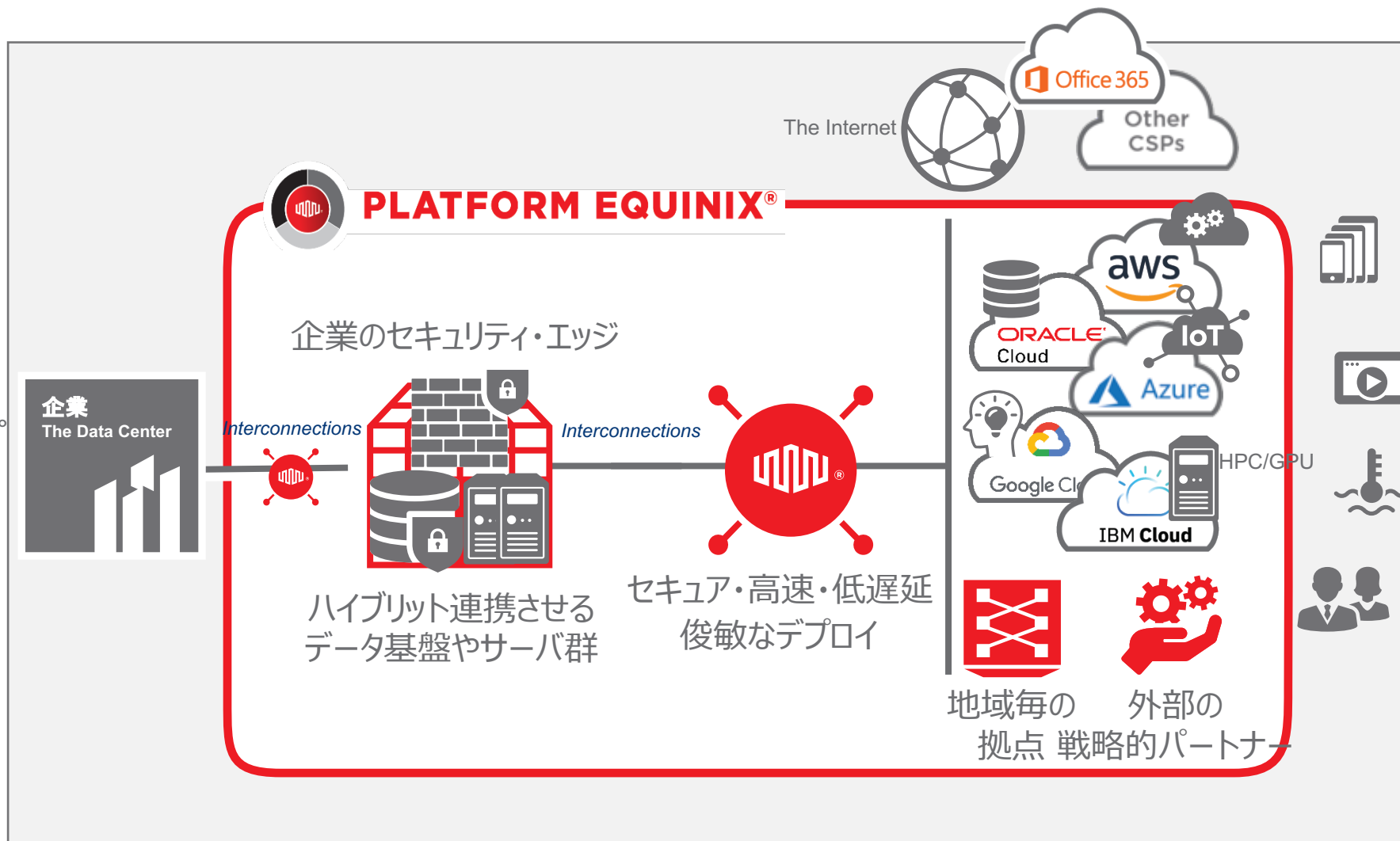
複数チャネルからの収集。コールドデータの保管。データ主権・保護。クラウドへの大容量データ転送。

突発的ニーズへの対応

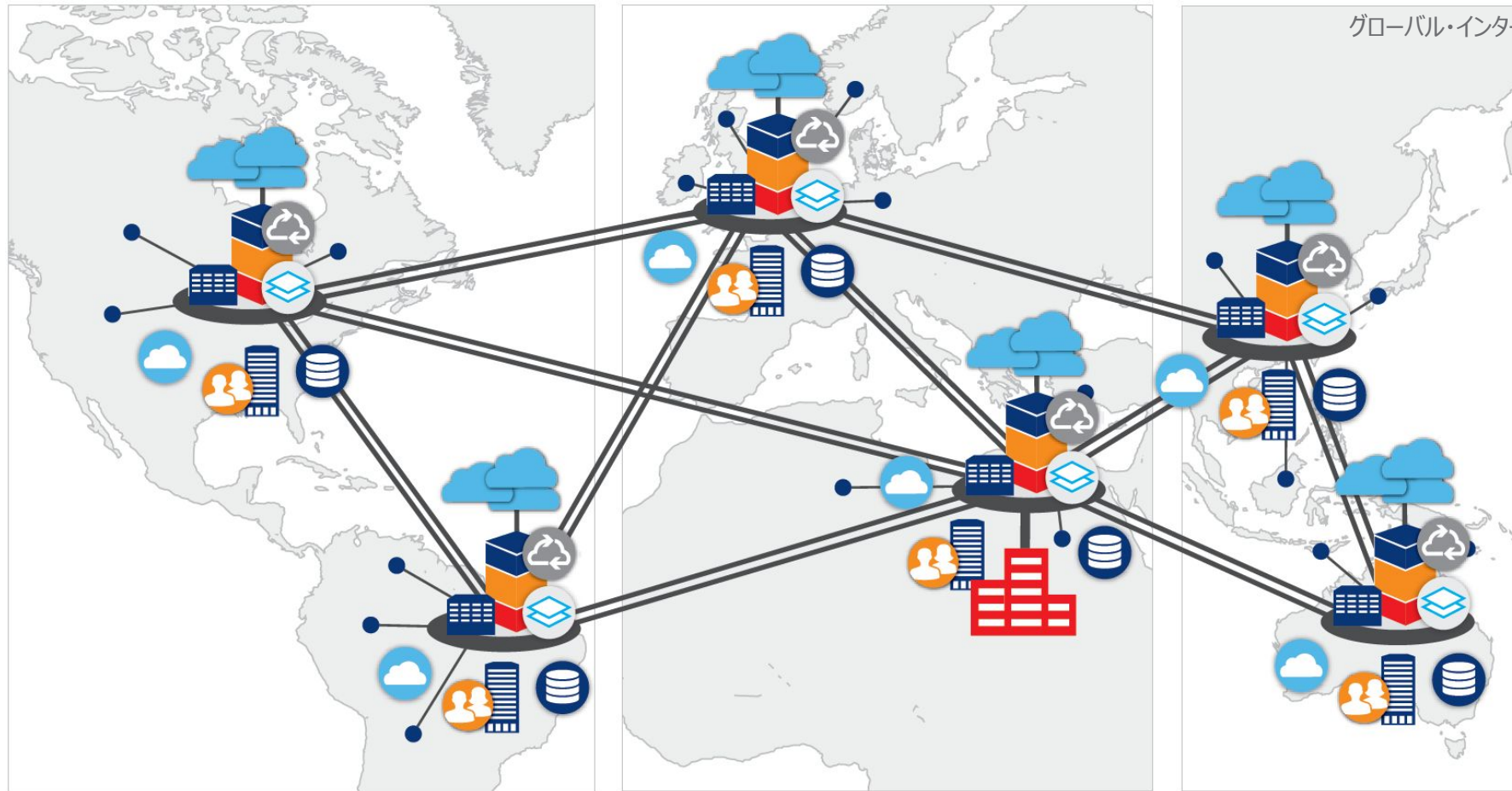
枯渇リソースのスポット調達。ベンダー選択の柔軟性。迅速なサービス提供と、サービス停止。

外部との接続

様々なユースケースに合わせたセキュリティ・ポリシー・マネジメント。企業のデジタル・エッジ構築。



相互接続 + 技術革新 ⇒ アーキテクチャーの変化



キャリア・セントリックから、「クラウド&データ・セントリック」へ

3. Oracle x Equinix IT 変革と DX を推進する新たなデジタルインフラ

Why Equinix? – 典型的なペルソナ

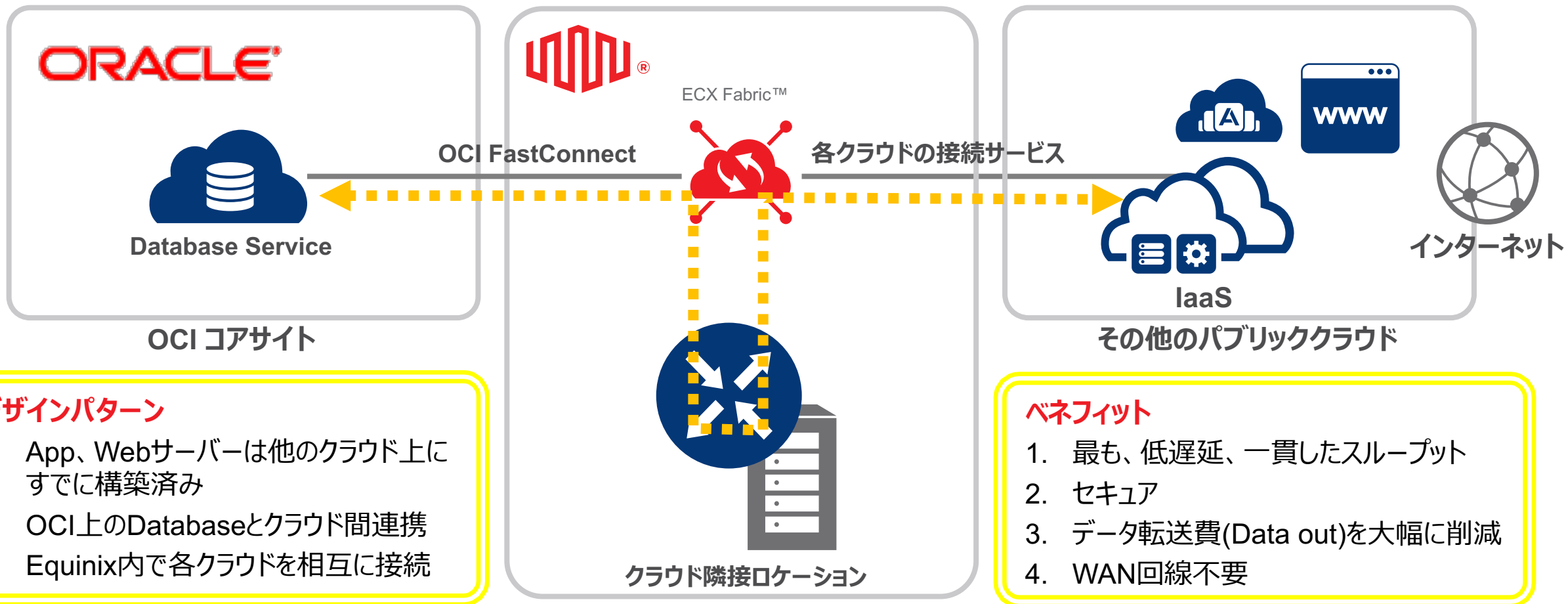
1. Top 6 クラウドへの接続ニーズ。日に日に増す社内のプレッシャー
2. 「シャドー・ネットワーク」の顕在化。OPEX削減、ガバナンスが必要
3. データを、セキュアかつ一貫したパフォーマンスで、ハイブリッドに連携
(例: 分析、AI開発、フロントエンドとデータベースを連携、データ保持)
4. 競合差別化の源泉はオンプレミス。補完として一時的にクラウド併用
5. ネットワーク・ハブの強化 (インターネット接続・最適化、地理冗長)
6. 企業外部への接続を意識した、セキュリティ・バウンダリーの整備
7. グローバル展開

異なるユースケースと利用期間、ステークホルダー。それらをEquinixで上手く吸収

DB in OCI + Apps & Web in another cloud



実測定したクラウド間の遅延は数ms (round-trip)



最もセキュアで、低遅延かつ一貫したパフォーマンスを得られる、クラウド間相互接続



Oracle Exadata On-Premise at Equinix

お客様のデータセンター



Exadata at Equinix



Oracle Cloud IaaS, PaaS, SaaS



よく聞くお客様の状況:

- ✓ 設備が老朽化
- ✓ 電力、空冷、フロアの耐荷重など、設置要件を満たせない
- ✓ データセンターを閉じる予定

解決策: 先ずはEquinixに置く

- ✓ 法規制への対応、データ主権
- ✓ セキュリティ
- ✓ 一貫性（低遅延 & 高性能）
- ✓ 拡張性
- ✓ OPNの活用

そしてクラウドにつなぐ

- ✓ OCI FastConnect
- ✓ Backup & Restore
- ✓ HPC / GPU / 分析
- ✓ 他のクラウドと連携
- ✓ etc.

シームレスなハイブリッドITが可能にする、さらなる最適化



1974年設立のグローバル企業
主なビジネス - 大手食品サービス企業に、サプライチェーンの刷新、最適化、管理ソリューションを提供

サービスの内容 - マーケティング分析、パッケージング、サプライチェーン管理、物流など



従業員数

10,000人以上



100を超える国々で
お客様にサービスを提供



お客様の課題

1. パフォーマンス（I/O）

- ワークロードは、高ボリュームでバッチ指向のデータウェアハウス
- 従来型テクノロジースタックにおいて、様々なパフォーマンスのボトルネックが発生
- パフォーマンスの問題が、サービスレベルの不足を招いている

2. クラウドファースト戦略

- CIOからの指示。インフラ投資の際に、クラウドベースのソリューション検討が求められる
- ExadataのDRソリューションとして、従来型DRサイトの構築が困難である
- DRソリューションに、リソースの柔軟性と最適なコストモデルが要求されている

3. バックアップ機能

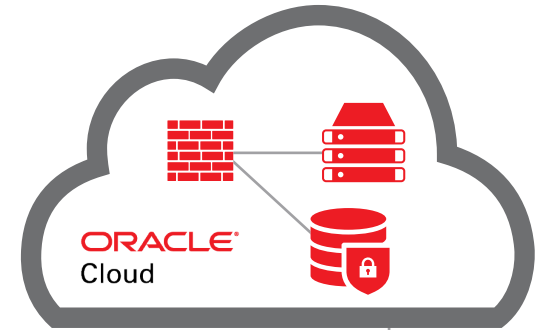
- ワークロード全体のバックアップをサポートするために、既存の機器がフル稼働する状態
- 「クラウドファースト戦略」に反して、より多くのオンプレミスのアプライアンスに追加投資することになってしまう

ソリューション・ダイアグラム

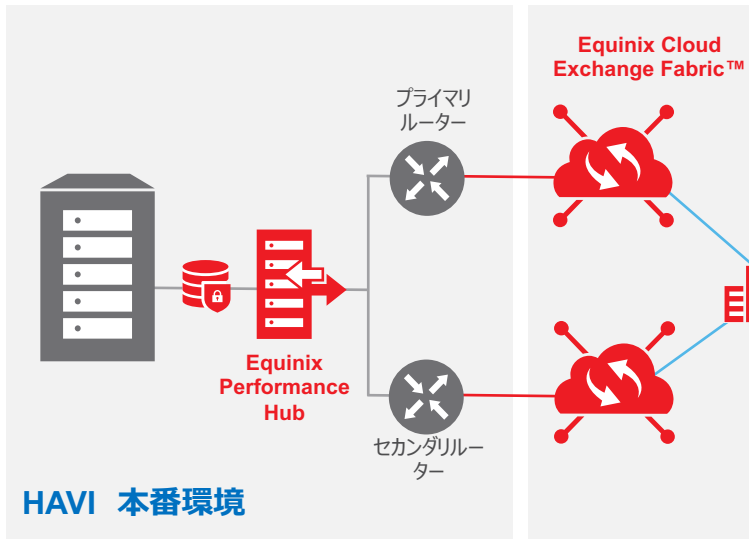
高可用性とパフォーマンス、低遅延でセキュアなデザイン・パターン

ハイブリッドクラウド

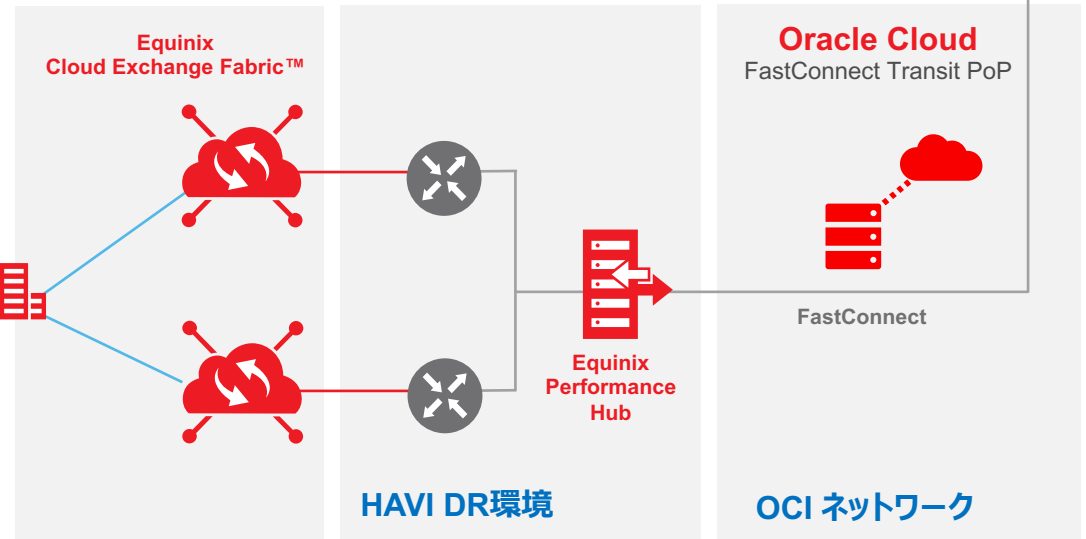
プライベートデータやアプリケーションスタックのパブリッククラウドへの近接により、簡単、安全かつセキュアな接続を実現



エクイニクス シカゴ



エクイニクス ワシントン DC



DR 対応

プライベートなECX Fabric WAN™
でOracle DB レプリケーションと 遠隔地でのバックアップ

お客様が得られたベネフィット

- 最大35%のコスト削減に成功
- 5倍のワークロードを処理しながら、パフォーマンスが最大30%向上
- データの信頼性や応答性が向上
- DR環境を必要な時に容量を拡張。利用した分だけの支払いが可能に
- 人員を増やすことなく、ワークロードのスケールに対応

まとめ

Key Takeaway

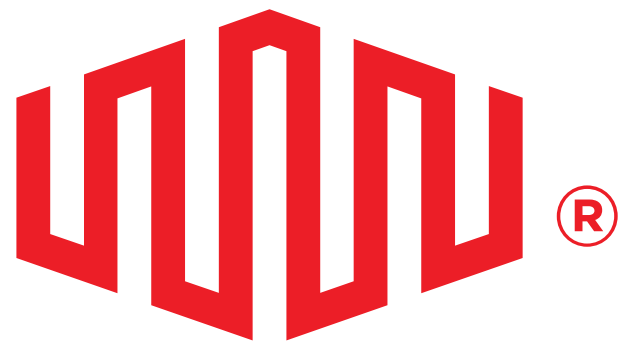
1. Equinixとは？

2. DXの鍵となるInterconnection

データ＆クラウド・セントリックなインフラの再定義

3. Oracle x Equinix – IT変革とDXを推進するデジタルインフラ

4. ハイブリッドITプロフェッショナル達の活躍の「場」



EQUINIX