

# EQUINIX

## データセンター活用による マルチクラウド接続の実現

### グローバル最新動向「IOA」のご紹介

エクイニクス・ジャパン株式会社  
ソリューション・アーキテクト  
内田 武志

# エクイニクスのご紹介

# エクイニクスの特長

キャリア、ベンダーニュートラルな相互接続拠点

## グローバル

- 100以上のデータセンター
- 33都市
- 102万平方メートル
- 環境への配慮

## 相互接続

-160,000本以上

- の構内配線
- Cloud Exchange™
- Internet Exchange
- 1000社以上のNSP

## エコシステム

-6,300社以上の企業

- Equinix Marketplace™
- ビジネス機会の創出を支援

## 実績

- 99.9999%の稼働率
- ワールドクラスのパートナー
- ソリューションの設計および検証支援
- プロフェッショナルサービス



# 日本国内のデータセンター

2016年2月 東京で5番目のデータセンターを開設予定

2001年 TY1 大田区  
2007年 TY2 品川区  
2011年 TY3 江東区  
2013年 TY4 大手町  
2013年 OS1 大阪市西区  
2016年 TY5 江東区



## エクイニクス、ビットアイルに対する公開買付けを完了

～日本最大級のデータセンター事業者へ～

カリフォルニア州レッドウッド・シティおよび東京ー 2015年11月4日ー インターコネクションおよびデータセンターサービスをグローバルに展開する米エクイニクス(Nasdaq: EQIX、本社: アメリカカリフォルニア州、CEO: スティーブ・スミス、以下エクイニクス)は、本日、同社日本法人(エクイニクス・ジャパン、本社: 東京都港区、代表者: 古田 敬)を通じた株式会社ビットアイル(本社: 東京都品川区、代表取締役社長: 寺田航平、以下ビットアイル)に対する現金による公開買付けを完了し、同社新株予約権を含む株式等の約97%を取得したことを発表します。これにより、エクイニクスは、11月2日より同社はエクイニクスの財務連結対象子会社となります。未取得のビットアイル株式については、2015年末までに取得を完了する予定です。

エクイニクスは、この買収により、国内外の顧客を有する国内最大級のデータセンター事業者となり、日本におけるデータセンターおよびインターコネクション事業は一層強化されることとなります。さらに、これにより、エクイニクス内で最も成長しているアジア・パシフィック地域において、より強固な地位を確立し、日本のお客様の間で増大しているインターコネクションの需要に、より一層お応えできるようになることが期待されます。エクイニクスは、この買収により東京都内5ヵ所と大阪市内1ヵ所のデータセンターを新たに取得することとなります。これらのデータセンターはエクイニクスの既存のIBXデータセンターに近接しているため、キャンパス状のデータセンター環境を提供することにより、お客様の将来の拡張ニーズに対し、より適切に対応できるようになります。ビットアイルのデータセンター6拠点が加わった結果、Platform Equinix™ は世界33都市で111のデータセンターを展開することになります。

<<発表のハイライト>>

- 2015年9月8日の公開買付公表時に発表したとおり、ビットアイルの買収により、エクイニクスは国内データセンター事業者の中で第4位の規模となります。エクイニクスが2016年第1四半期(1-3月期)に東京都内で開設予定のTY5を含めると、エクイニクスは都内で10ヵ所、大阪市内で2ヵ所のデータセンターを運営することになります。
- 日本は最大のデータセンター市場の一つであるだけでなく、相互接続からの売上比率がエクイニクスのアジア・パシフィック地域で最も高い国です。エクイニクスが近時、1,000名を超えるIT分野の意思決定権者を対象に日本を含む世界14ヵ国で行った調査<sup>2</sup>によれば、半数近い回答者が「企業がビジネスを進める上で最優先事項としているのは収益の向上であり、それを達成するための戦略の中核となるのがインターコネ

引用元: <http://www.equinix.co.jp/newsroom/press-releases/pr/123418/equinix-completes-tender-offer-of-bit-isle/>

# データセンター活用による マルチクラウド接続の実現



# パブリッククラウドへの接続オプション

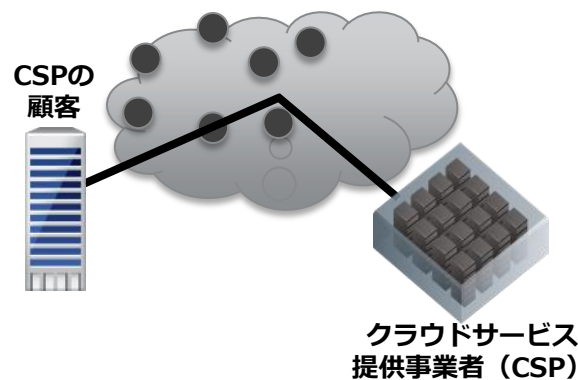
インターネットアクセス



物理的な構内配線



バーチャルコネクション (VC)



## ベネフィット:

柔軟性、ダイナミック  
マルチクラウド

## チャレンジ:

ベストエフォート、遅延  
スループット、信頼性  
セキュリティ  
コンプライアンス

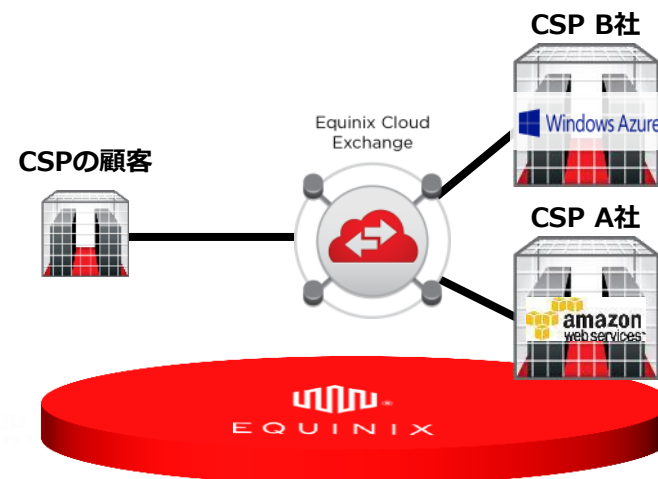


## ベネフィット:

セキュア、低遅延  
一貫したパフォーマンス  
コスト効率が良くシンプル

## チャレンジ:

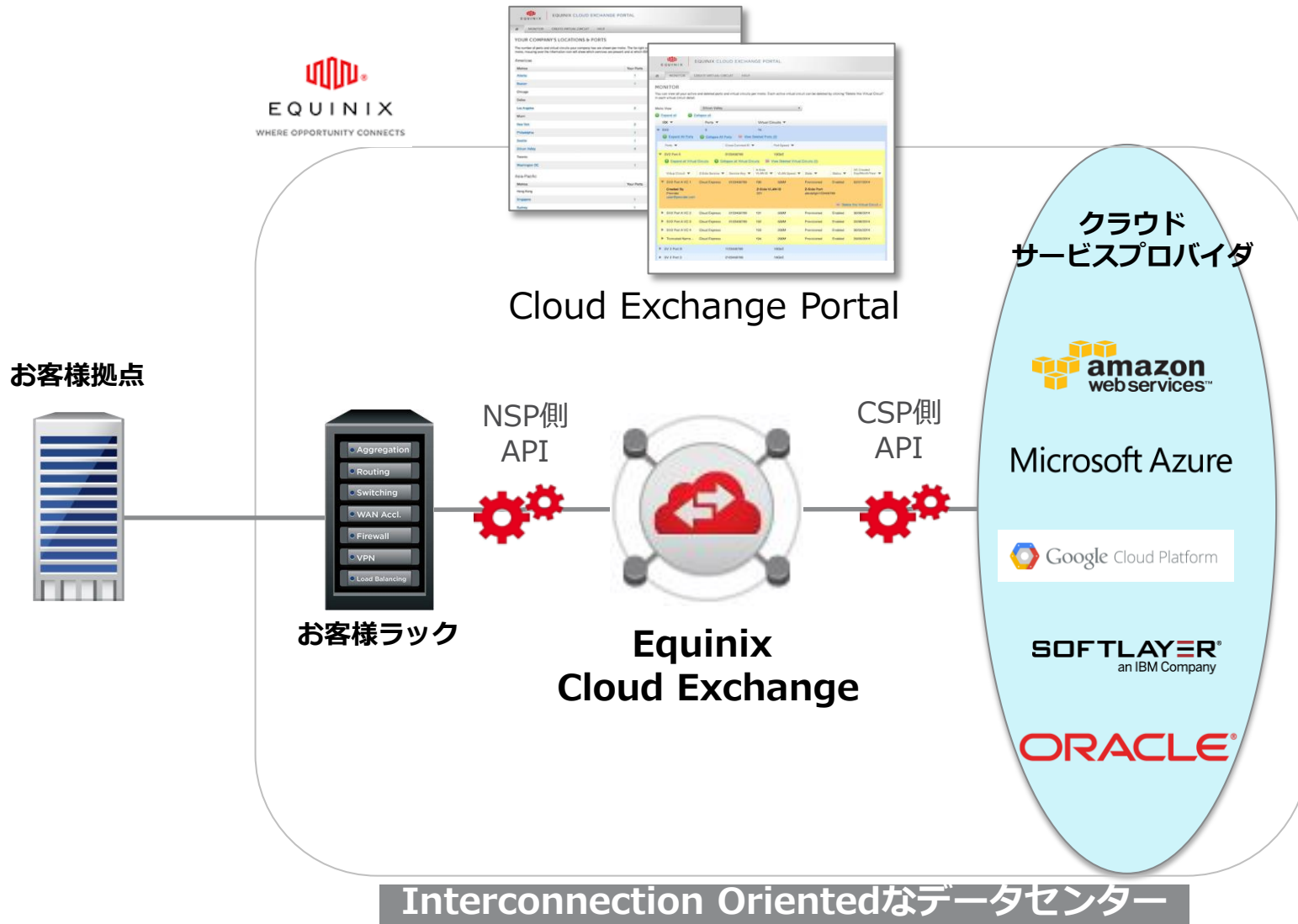
納期 (物理的な構築)  
1対1の接続  
柔軟ではない拡張性



## ベネフィット:

- マルチクラウド
- コスト効率に優れた1Gbps以下の回線メニュー
- Time-to-Marketの短縮 (ポータル+API)

# Equinix Cloud Exchange



## ベネフィット

- マルチクラウド
- セキュアかつプライベート
- ポータルによる迅速な開通
- 一貫したパフォーマンス (遅延、帯域)
- コスト効率 (Pay as you grow)

## 主な機能

- L2 / L3 専用線
- GbE / 10GEでの接続
- 99.999%の信頼性
- カスタマーポータル / API
- 開発環境(Sandbox, APIカタログ)



# 事例紹介: フォースクエア



## 課題:

当初、全面的にパブリッククラウドモデルを推進。

しかし、コスト・コントロールやパフォーマンスのさらなる向上を目的に、ハイブリッドクラウド環境への移行を検討していた。

## 解決策:

EquinixからAWS DXで閉域接続。トランザクション処理、転送速度、ディスクパフォーマンスを大幅に向上させる。

**2x**   
トランザクション  
処理

**5x**   
データ転送

## The Equinix Difference:

- トランザクション処理が2倍に
- データ転送速度が5倍に
- Private Cloud、Public Cloud共に、最適なネットワーク接続環境を提供



*We gained direct access to AWS and are ideally positioned to add to our cloud capabilities."*

– Director of Site Reliability Engineering, Foursquare

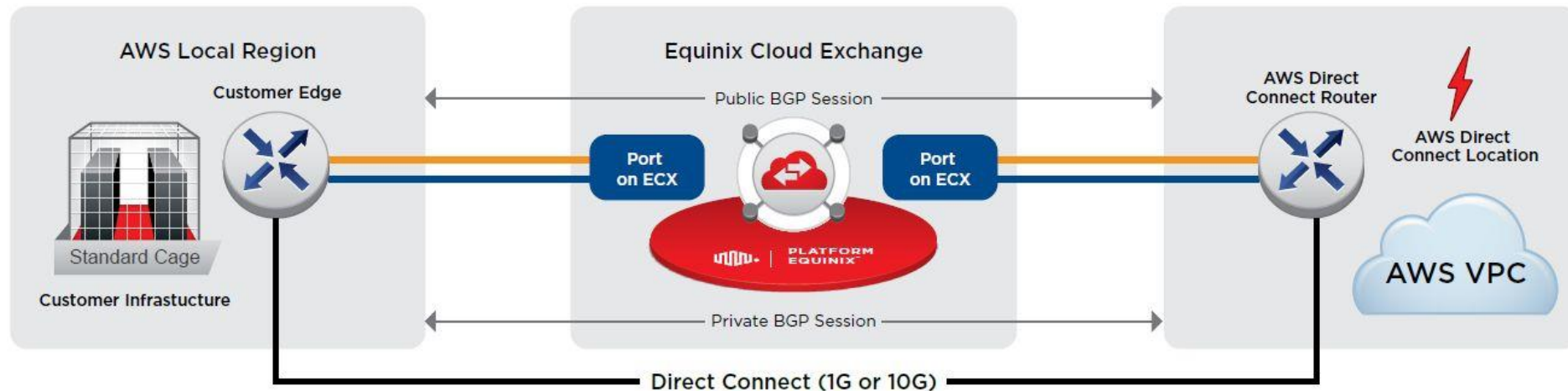
## AWSへの直接接続により達成したパフォーマンス改善効果

Equinix内での接続タイプ	Average Transmission Latency	Peak Transmission Latency
インターネット	11 ミリ秒	50 ミリ秒
AWSダイレクトコネクト	2.5 ミリ秒	5 ミリ秒
遅延削減効果	<b>77%</b>	<b>90%</b>

# ECXを介したAWS Direct Connectへの接続

## 開通までの流れ

1. AWSのAccount IDを申請
2. ECXのポート(1G/10G, IEEE802.1q/1ad, 冗長/非冗長, etc.)を契約
3. [Cloud Exchange Portal\(CXP\)からAWSへVirtual Circuit\(VC\)を設定](#)
4. AWSマネジメントコンソールからVirtual Interface (VI) を設定
5. AWS VPCのRouteTableを設定
6. オンプレミスのルーターにてBGP設定
7. End-to-Endでの接続性を確認



— Public Virtual Connection (Sub 1Gbps)  
— Private Virtual Connection (Sub 1Gbps)

AWSのマネジメントコンソールに関しては、下記のUser Guideをご参照ください。  
<http://awsdocs.s3.amazonaws.com/directconnect/latest/dc-ug.pdf>

# Quick Demo

# オンプレミス拠点側ルータの要件

AWS Direct Connectの場合

## 1. BGP対応であること

- MD5認証対応

## 2. IEEE 802.1q VLANが利用できること

- スイッチングハブでタグVLANを終端するなら必要なし

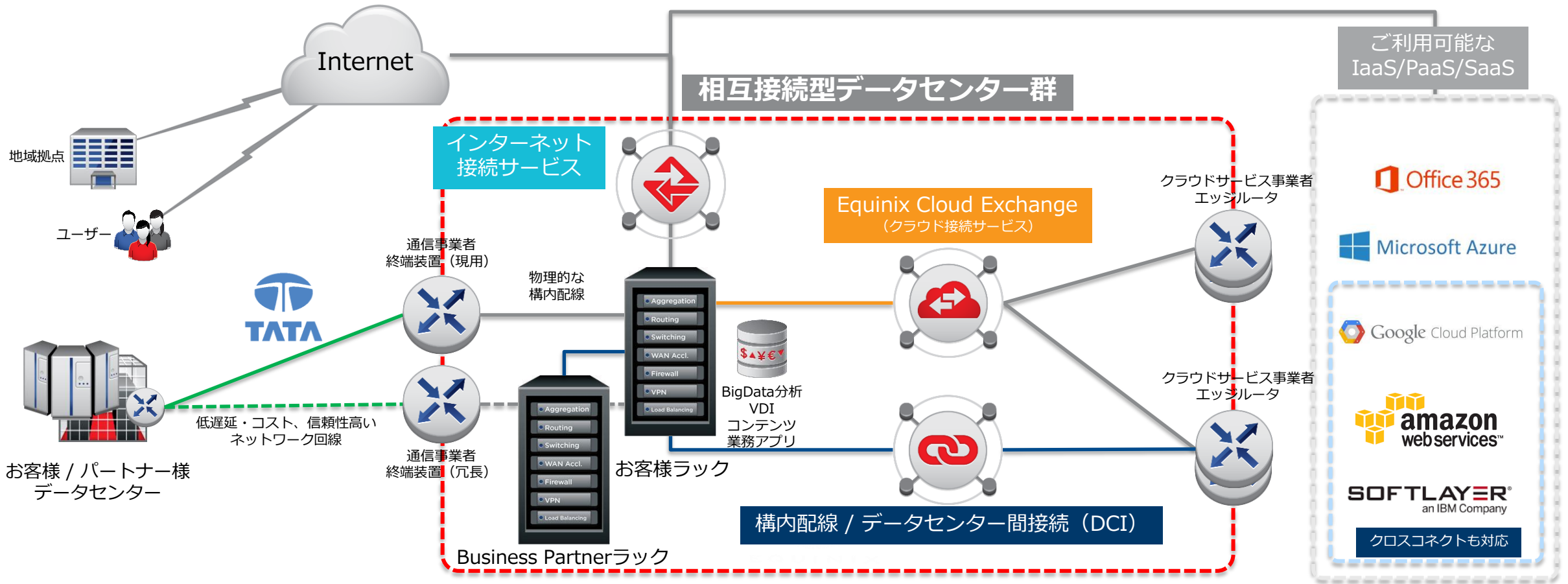
## 3. RFC 3021 (/31サブネット)対応であること

- パブリック接続でAWSからパブリックIPアドレスを利用する場合のみ

### その他、注意点：

- Public AS番号、グローバルIPが必須なクラウドもあります。
- Equinix Cloud Exchangeのサービスノードに、直接接続する場合は、1000BASE-LX、10GBASE-LRでインタフェースで接続。

# 参照アーキテクチャ: インターコネクションハブ



## ポイント

1. パブリッククラウドの活用 (ワークロードスパイクへの対応、データ解析、PoC、ハイブリッド環境など)
2. マルチクラウド環境: 最新のITリソースを迅速に調達。購買力とリスクマネジメントを強化。
3. 耐障害性: 安定稼動、万全なセキュリティ
4. User Experienceの向上。ネットワークハブにサービス基盤、データやコンテンツを配置し、QoEを強化

# まとめ

# まとめ

1. マルチクラウド接続は簡単、迅速にできる
2. Interconnection Oriented Architecture (IOA) であることは非常に大事。特に、ネットワーク、クラウド、企業の密度はビジネスの競争優位の源泉になり得る。
3. 名だたる企業により構築されるエコシステムを利活用



EQUINIX

WHERE OPPORTUNITY CONNECTS

**御清聴いただき、ありがとうございました**

**tuchida@ap.equinix.com**