



BroadBand Tower, Inc.

JANOG44 事前資料

データセンター間接続（DCI）を 一から作り直す話 ～導入編～

2019年07月26日

株式会社ブロードバンドタワー
Cloud&SDN研究所
西野大

本プログラムのテーマ

Data **C**enter **I**nterconnection

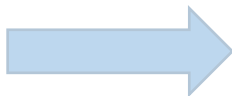
データセンター間接続

■ にしのだい（西野大）

株式会社ブロードバンドタワー 執行役員 Cloud&SDN研究所 所長

日本インターネットエクスチェンジ株式会社 取締役

想像されるスタンス



今回のスタンス

■ 株式会社ブロードバンドタワー

■ 株式会社ブロードバンドタワー

データセンターの

- データセンター事業者の中の人
データセンターの提供者
- DCIを提供している

- データセンター事業者の中の人だが
データセンターの提供者の一人
パブリッククラウドを継続するため
複数箇所のデータセンターに
DCIを自分達のために構築

いち利用者としての挑戦

■ 日本インターネットエクスチェンジ

- DCIに求めるものは品質・安定・実績

- DCIは品質も重要だがコストも重要
そして、実績よりも**挑戦**

本日のプレゼンテーションに含まれる内容などについて

「個人的な主義・主張」が
多分に含まれており、
登場する各組織などの見解とは
異なる可能性があります。

今なぜDCIが重要か？

その1

データセンターは
スケールアップが困難

■ データセンターの利用上の課題

- ✓ データセンターの拡張
 - ・・・数年~10年分を一度に構築はできない
構築までの長いリードタイム（~数年）
同一・隣接した立地に拡張が出来ないことも
- ✓ データセンターの契約
 - ・・・利用者側も一時に大量の契約はできない
必要な時にラックが残っているとは限らない
- ✓ データセンターの設備更新
 - ・・・データセンター設備の大規模更新時には
ユーザ設備の移設が必要

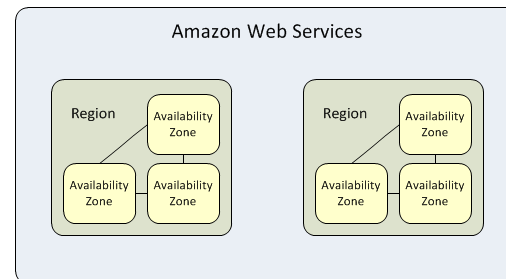
複数のデータセンターの同時利用は避けてはとおれない

今なぜDCIが重要か？

その2

リージョナル・デザイン

- ◆ 単一拠点のデータセンターに依存する設計は、もうそろそろオワコン
- ◆ クラウド事業者も、自社の地域内での分散利用を推奨
 - 例 : AWS Availability Zone



リージョナル・デザインの必要性

「地域内でのデータセンターの分散設計」

参照 :

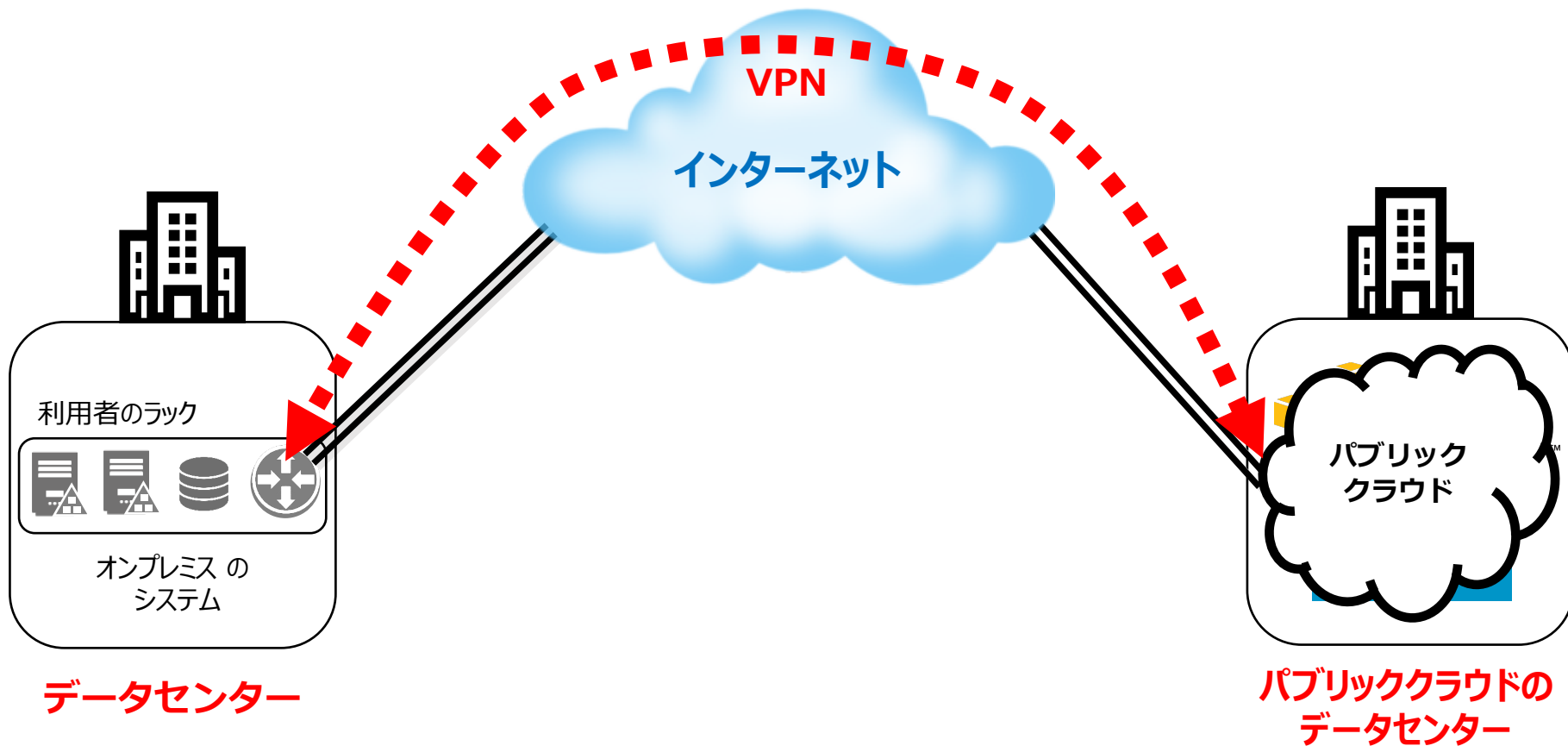
https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AWSEC2/latest/UserGuide/using-regions-availability-zones.html

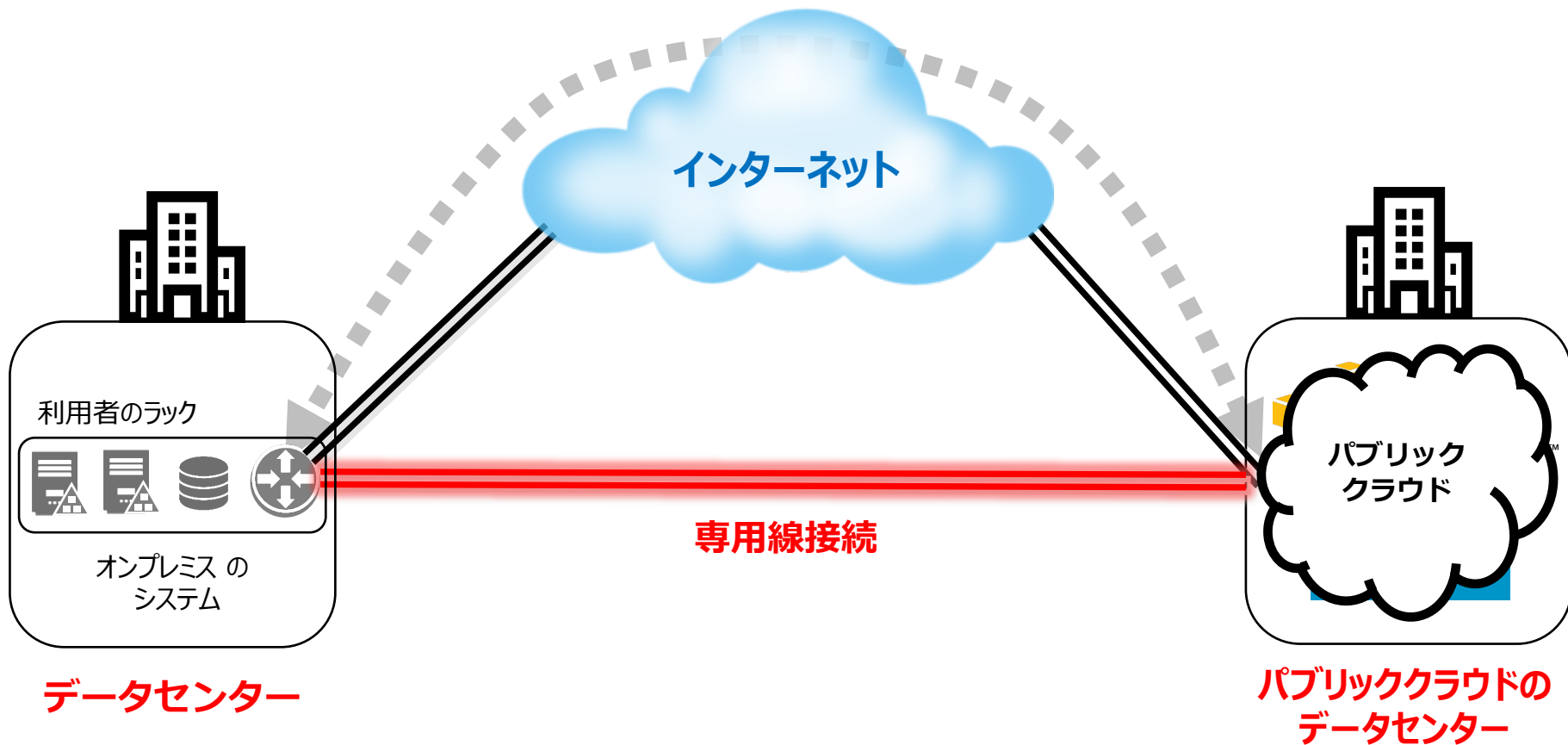
今なぜDCIが重要か？

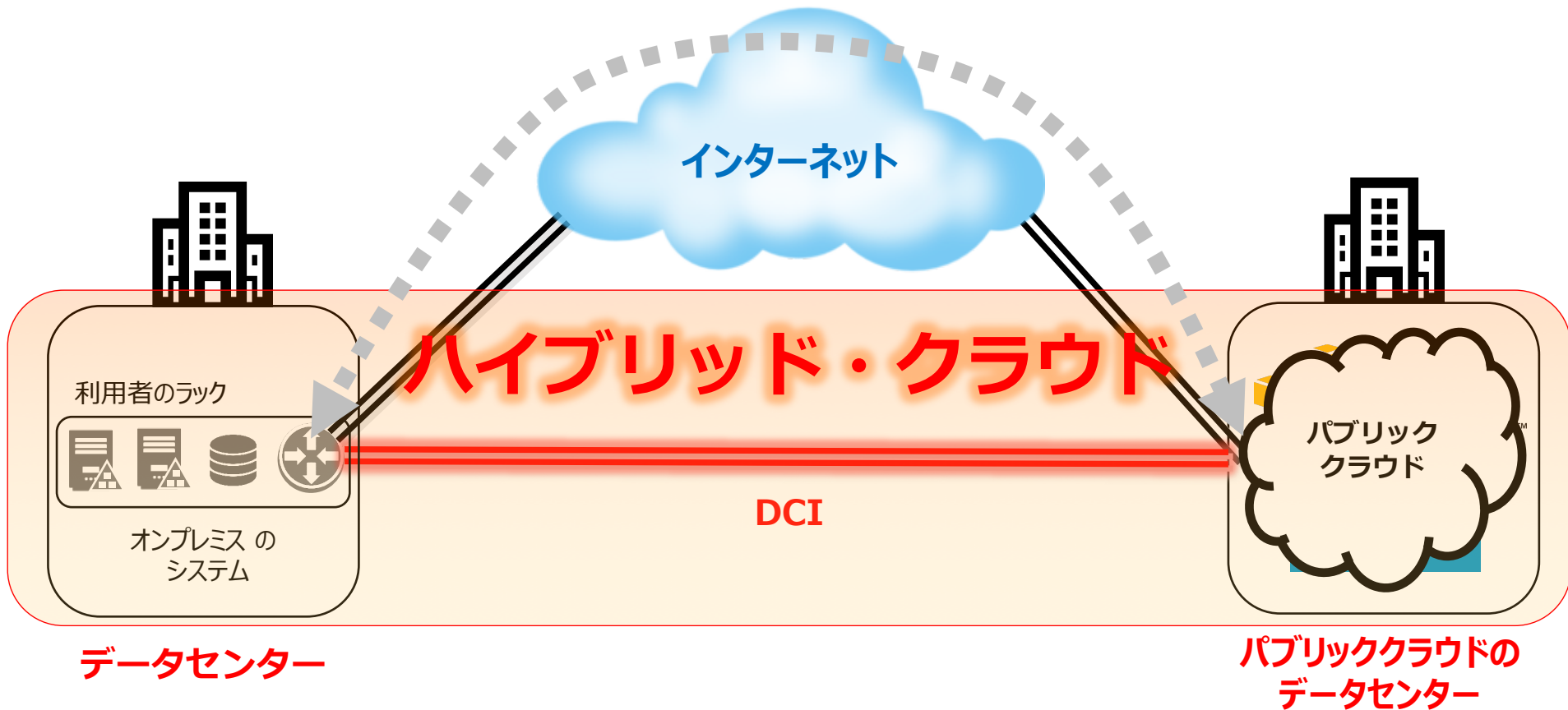
その3

データセンターと パブリッククラウドとの同時利用

通常のクラウド接続：VPNを利用







■まとめ：「データセンターの拠点分散」がすすむ理由

- ◆ その1： 拠点分散は**宿命** ~データセンターはスケールアップできない~
- ◆ その2： 地域分散は**必須** ~データセンターのリージョナル・デザインの要求~
- ◆ その3： **ハイブリッド・クラウド** ~パブリッククラウドへ直接接続の要求~

Shibuya-site

データセンターの利用において



"New"

Shinjuku-site



Otemachi-site
(NTT-DATA)



拠点分散は宿命

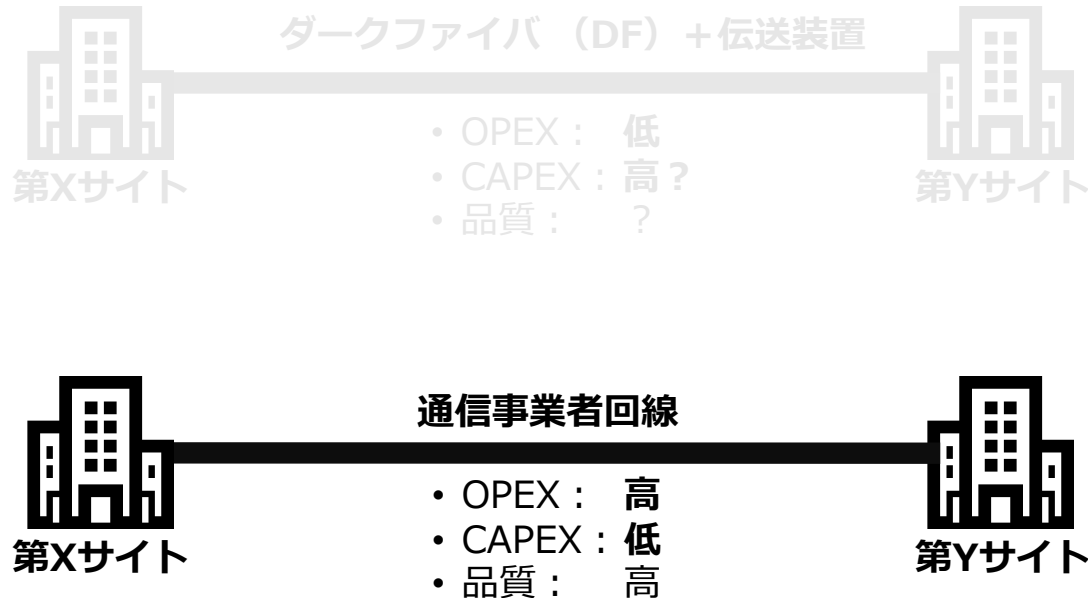
= DCIが必要

Morinomiya-site

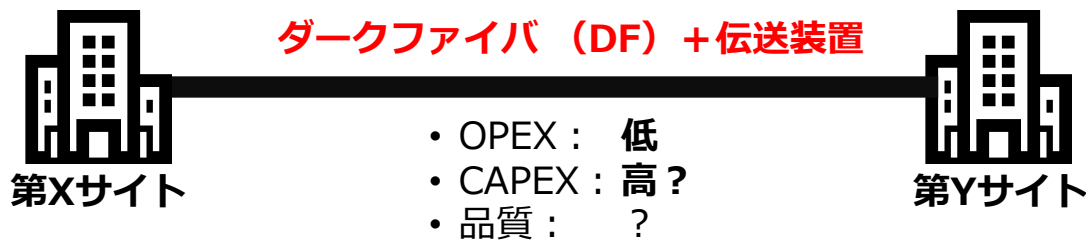


7.7km

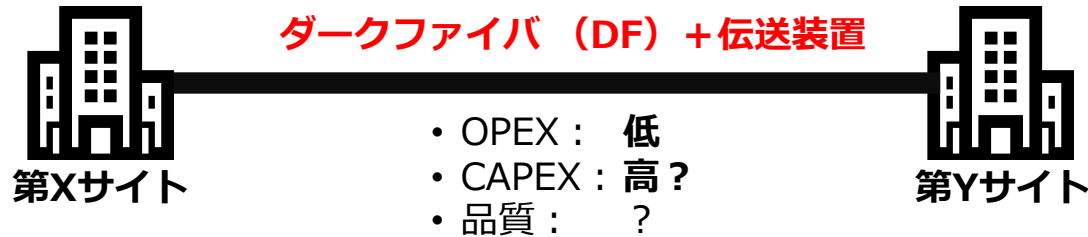
2.6km



※注：CAPEX・OPEXは利用者側での視点



※註：CAPEX・OPEXは利用者側での視点



「伝送装置って
「通信事業者回線」
「難しそうだし」
「高いんじゃない？」

第Xサイト

第Yサイト

- OPEX： 低
- CAPEX： 高
- 品質： 高

ヒント

Open Optical Line System

伝送装置をブラックボックスとせず理解しよう

JANOG参加者の皆さんへの メッセージ

本プログラムでJANOGerにお伝えしたいこと

伝送はコワクナイヨー

…とは言ったものの、やはりコワイ？

JANOGerの智恵
コミュニティの集合知で
技術的な困難を解決していこう

JANOG当日発表へ つづく