

東日本エリアのネットワーク強靱化、 転送効率化について議論しよう Season2

～東北・北海道エリアにおけるインターネット通信の継続性向上、
効率的な転送を実現するためのeXchange方法について～

2023/7/6
JANOG52

(仮) インターネットマルチフィード
山田 大輔

自己紹介

- **名前：山田 大輔**
- **会社：NTT**
※インターネットマルチフィードの気持ちで発表します^^
- **仕事の経歴：**
 - **NTT東** : フレッツの検証、運用、サービス検討
 - **IIJ** : クラウド接続サービスのサービス検討
 - **MF** : JPNAP、transixのサービス検討・営業
 - **NTT** : IOWNの利用促進に向けた検討

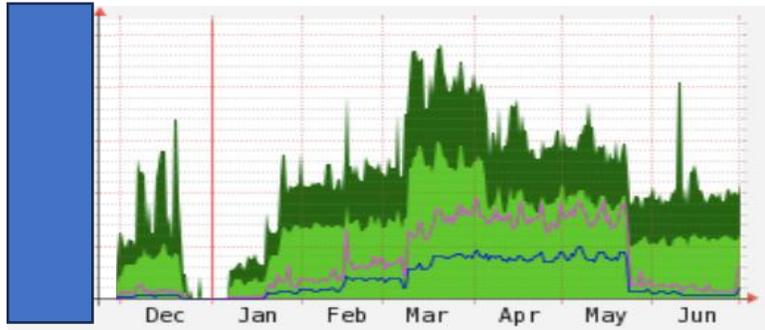


検証結果・課題感 ～IX観点～

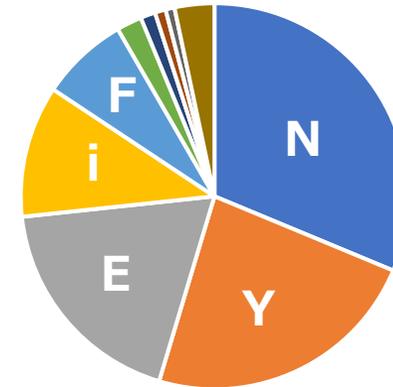
思ったよりも大阪からのトラフィックは多くない？

(注) 実験参加各社とも、他にトラフィックを分散しています

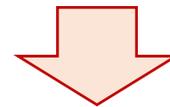
- xxGbps程度
- Netflix (キャッシュフィル含)、Yahoo、Edgio、i-TEC、Fastly...



JPNAP大阪→JPNAP仙台



送信元AS

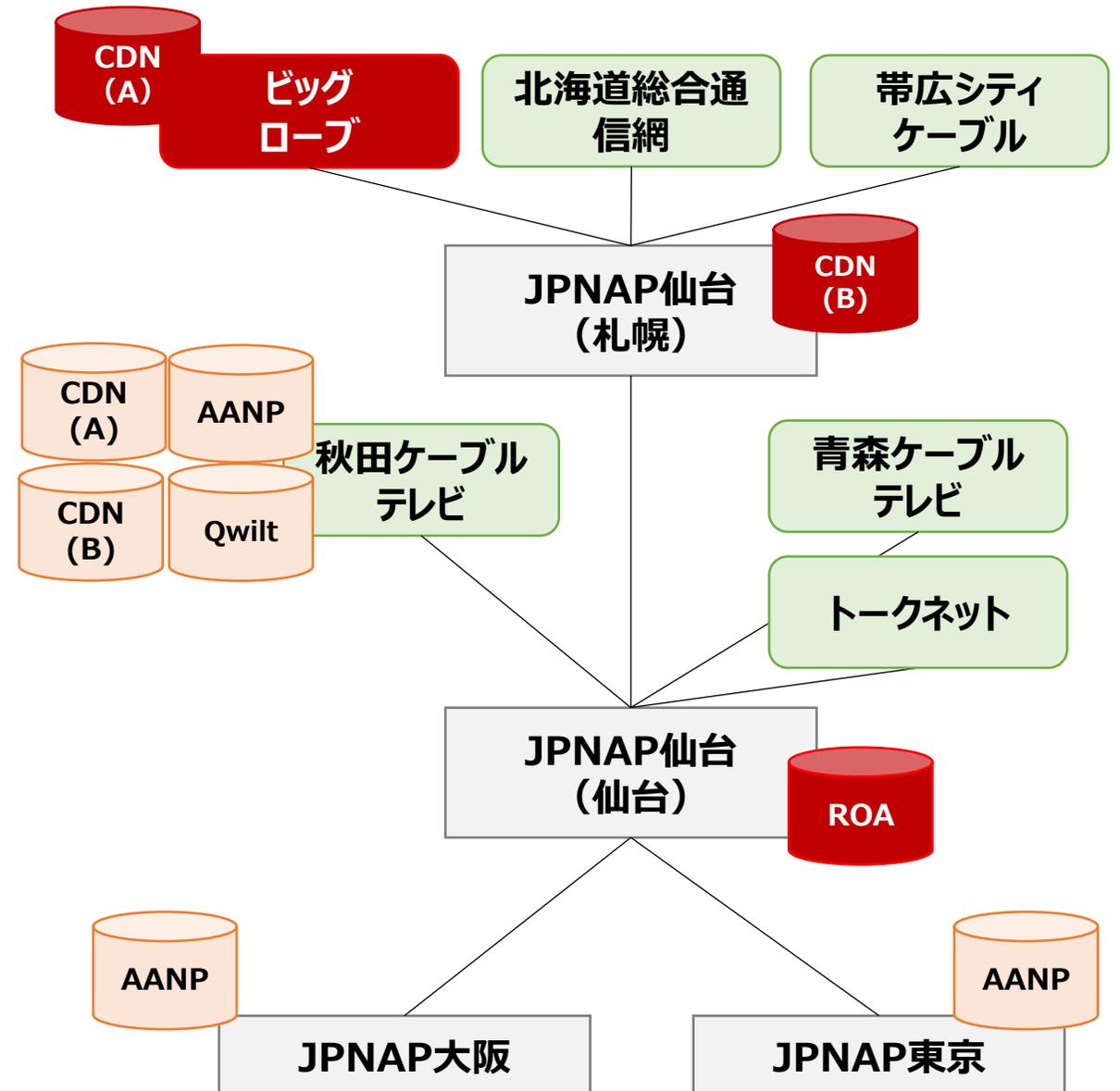


仙台ー大阪間に用意する回線の太さ (≒サービスポリシー) は？

- 通常時多くは流れないのに (でも月額はかかるのに)、非常時に備えてどこまで準備する？
 - 東京全断時も救済できるレベル？ or とりあえず繋がるレベル？
- 運用面や制度面の整理も必要？

参加メンバーと検証構成

1. 青森ケーブルテレビ株式会社
2. 株式会社秋田ケーブルテレビ
3. 株式会社 帯広シティーケーブル
4. 株式会社トークネット
5. 北海道総合通信網株式会社
6. **ビッグローブ株式会社**
7. インターネットマルチフィード株式会社



検証内容

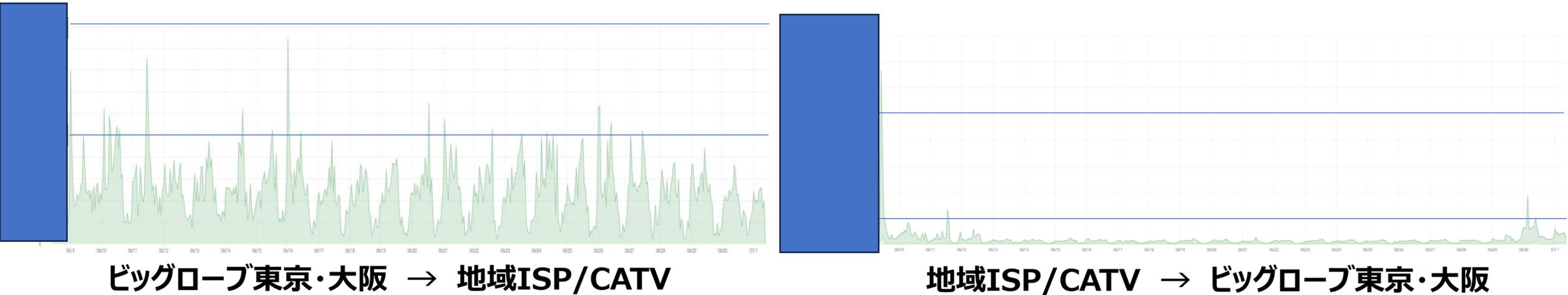
- 全国型ISPと地域でのPeeringにより、転送効率化がされるか？
 - ビッグロブと各社が地域でPeeringしたら、どの程度効率化されるか？
- コンテンツキャッシュサーバは何が、どこに、どう運用されるのが効率的か？
 - 同一キャッシュが複数箇所に設置されていたら、どこから流れる？
 - 自社NWにあるキャッシュから他社にもトラフィックを流す（キャッシュの共有）ための方法は？
 - （上記を踏まえ）どのキャッシュをどこに設置し、どう運用すると最も効率的？
- より重要となってきた通信のセキュリティを向上させるためには？
 - RPKIのROAサーバ共有時の運用ハードルは？

検証結果・課題感 ～IX観点～

- 地域でのPeeringによるトラフィックは、多くはない

➤ 通常はxxbps程度

(注) 実験参加各社とも、他にトラフィックを分散しています



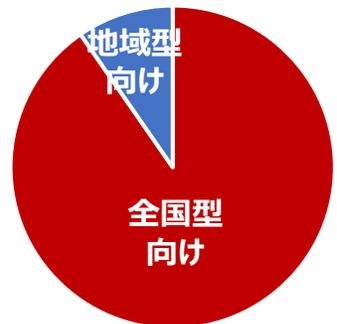
- 地域IXの価値は？

➤ アイボール同士の通信が少ないため、キャッシュ、コンテンツ・CDN事業者がいないと価値が出しづらい？（無いという訳では無く）

➤ （未来の）エッジで処理するサービスためには必要？

→ キャッシュ等の誘致のためには、トラフィックを持つ全国型ISPの地域進出は必須！

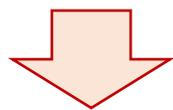
JPNAP東京・大阪
トラフィックの通信先



ゆくゆくの東北・北海道エリアは・・・？

- **通信量拡大に関する環境が整いつつある状況**

- エネルギーの観点からのDC誘致
- 国内向けはもちろん、海外向けの海底ケーブルの敷設



東京・大阪に続いて、東北・北海道（と九州・沖縄）は、今後重要なNW拠点になるのでは！？

