

# 地域IX？それとも拠点IX？ ～地域ISPからみた福岡IXへの期待～

JANOG49@鹿児島 2022年1月26日（水）

野間 公平/南九州ケーブルテレビネット株式会社

# 会社概要

会社名 : 南九州ケーブルテレビネット株式会社

A S : 45687 (MCT-Internet)

提供エリア : 鹿児島県霧島市、始良市

サービス : NTTシェアドアクセス方式を用いた  
FTTHサービスを2020年4月から開始

対象世帯数 : 霧島市 約50,000世帯

始良市 約32,000世帯



自己紹介 : 野間 公平 (のま こうへい)

2005年からカスタマサポート、伝送系、NW設備を担当  
JANOG47@福岡ではオンラインで初参加。

JANOG49@鹿児島は初現地で登壇です。

# 霧島市の紹介

## 霧島の自然



霧島神宮温泉郷



霧島温泉郷

霧島神宮が国宝指定へ 建造物で鹿児島県内初 装飾、社殿の構成評価

2021/11/19 17:00



霧島神宮の拝殿（中央）、本殿（右奥）など



霧島市観光協会 より引用  
<http://kirishimakankou.com/charms>

南日本新聞 373news.com より引用  
[https://373news.com/\\_news/photo.php?storyid=146890&mediaid=1&topicid=220&page=1](https://373news.com/_news/photo.php?storyid=146890&mediaid=1&topicid=220&page=1)

# MCTのネットワーク状況

## 最近のネットワーク構成の変化

- 2019年9月 FTTH開始のため、東京10G回線接続しBBIX開通
- 2020年6月 回線増強のため、大阪10G回線接続しJPIX開通
- 2021年10月 BTV都城局様へ10G回線接続し地域ISP集約試験に参加

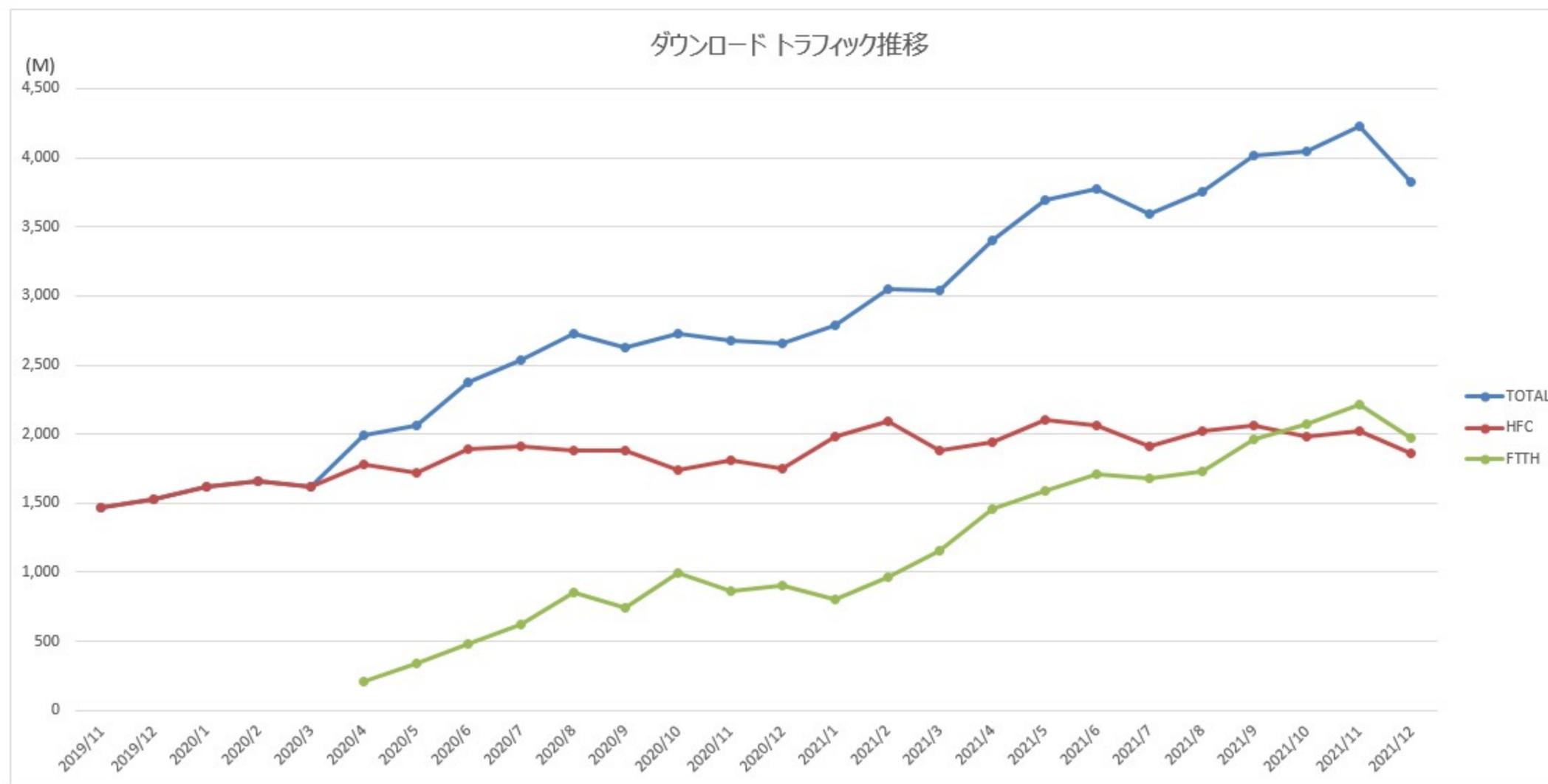
2019年12月  
新型コロナが流行



# MCTのネットワーク状況

インターネットトラフィック

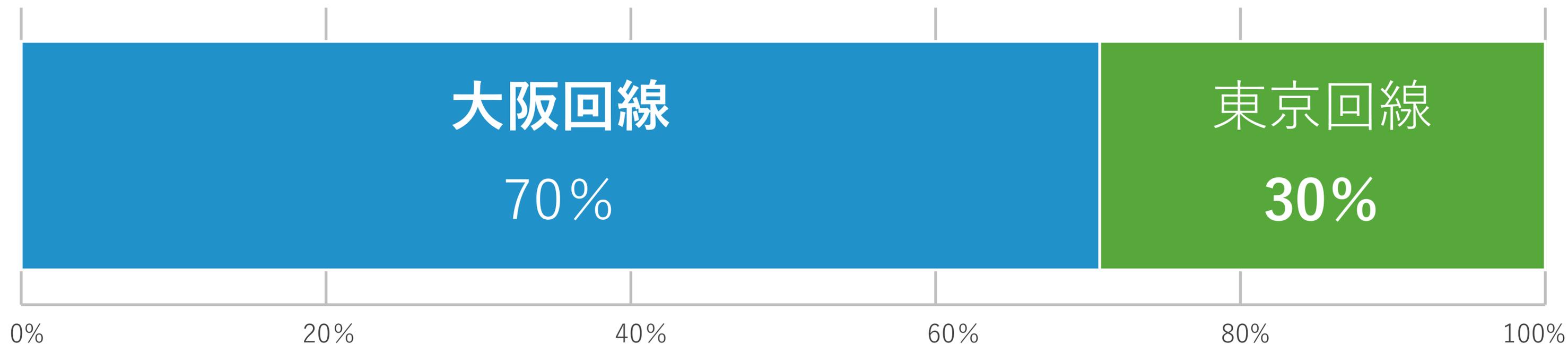
ー 年間トラフィック増加率は約150%



# MCTのネットワーク状況

Downloadトラフィック（回線経路）

集計期間：2021年4月～2021年10月

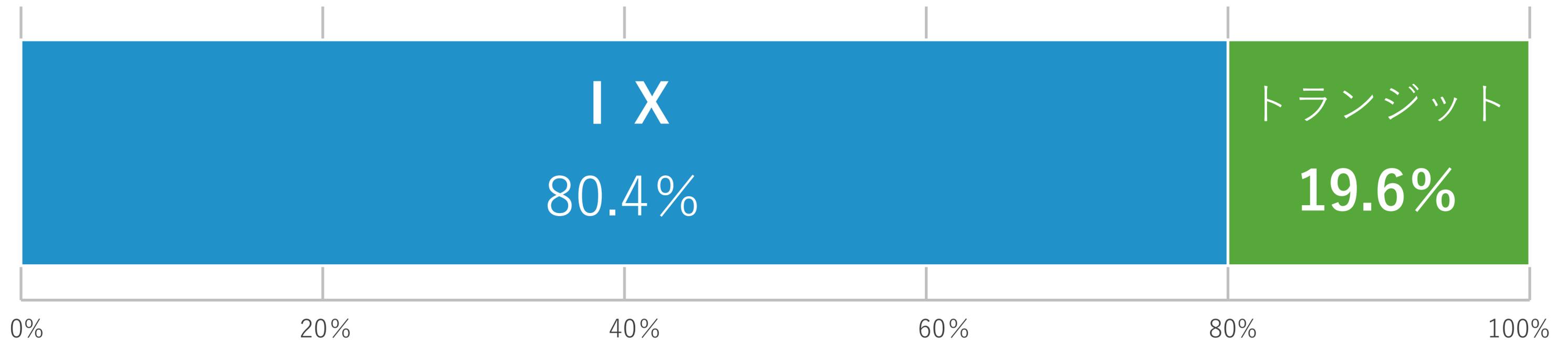


- 開通当初しばらくは90%が東京経由で流れていたが徐々に大阪からの流れに変わってきた
- 東京のみに接続されている事業者も多く、すべて大阪には傾いていない
- トラフィックコントロールは実施せず

# MCTのネットワーク状況

Downloadトラフィック割合（IX／トランジット）

集計期間：2021年4月～2021年10月

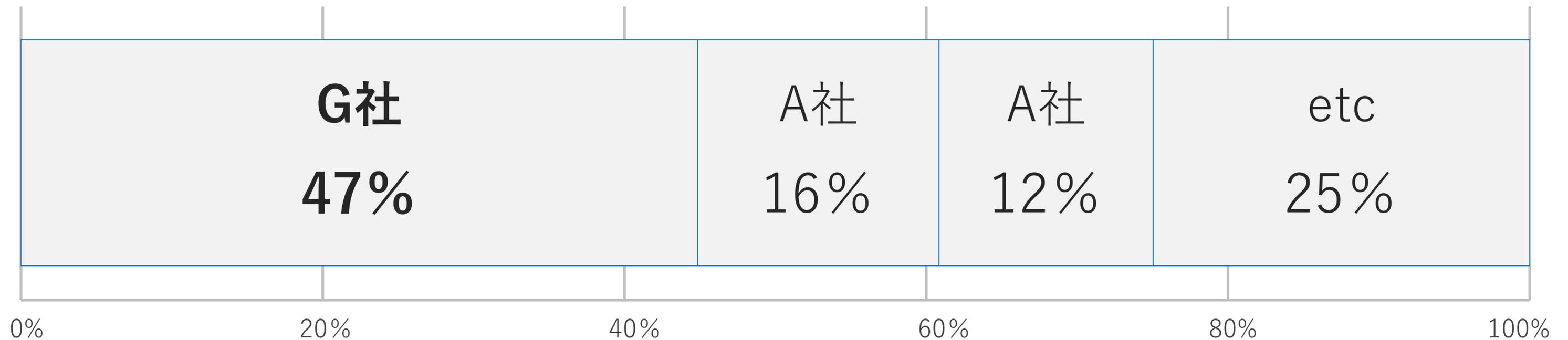


- 新型コロナウイルス感染症が拡大してからIXの割合が増
- ルートサーバ経由をOPENにされている事業者が増えた印象
- バイラテラルピアリング事業者は9社

# MCTのネットワーク状況

## Downloadトラフィック (AS別)

集計期間：2021年4月～2021年10月



- 上位3事業者が全体の75%のトラフィックを占めている
- 鹿児島県は動画やゲーム、通販をよく利用している！？

# 霧島市のインターネット事情

2021年に光インターネットが新規開局した地区が多数ある

- － それでも山間部ではまだエリア外もある

リモートワークを想定した利用が増えている

- － Uターン、実家に戻ってくる
- － Web会議に支障が出るので光インターネットにしたい

- 仕事での利用が増えている
- 光インターネットを利用したいといった期待

# 霧島始良の自然災害

鹿児島県は全国でも土砂災害の多い地域

- － 「シラス」を含んだ土壌
- － がけ崩れで伝送路が倒壊することもある

小動物の脅威

- － げっしもく齧歯目の動物や蟻による光ファイバーの被害



シラス崖（日置市東市来町伊作田の江口浜）

ウィキペディア 「シラス（地質）」 より引用

[https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%B7%E3%83%A9%E3%82%B9\\_\(%E5%9C%B0%E8%B3%AA\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%B7%E3%83%A9%E3%82%B9_(%E5%9C%B0%E8%B3%AA))

# 齧歯類によるファイバー被害



# 蟻によるファイバー被害

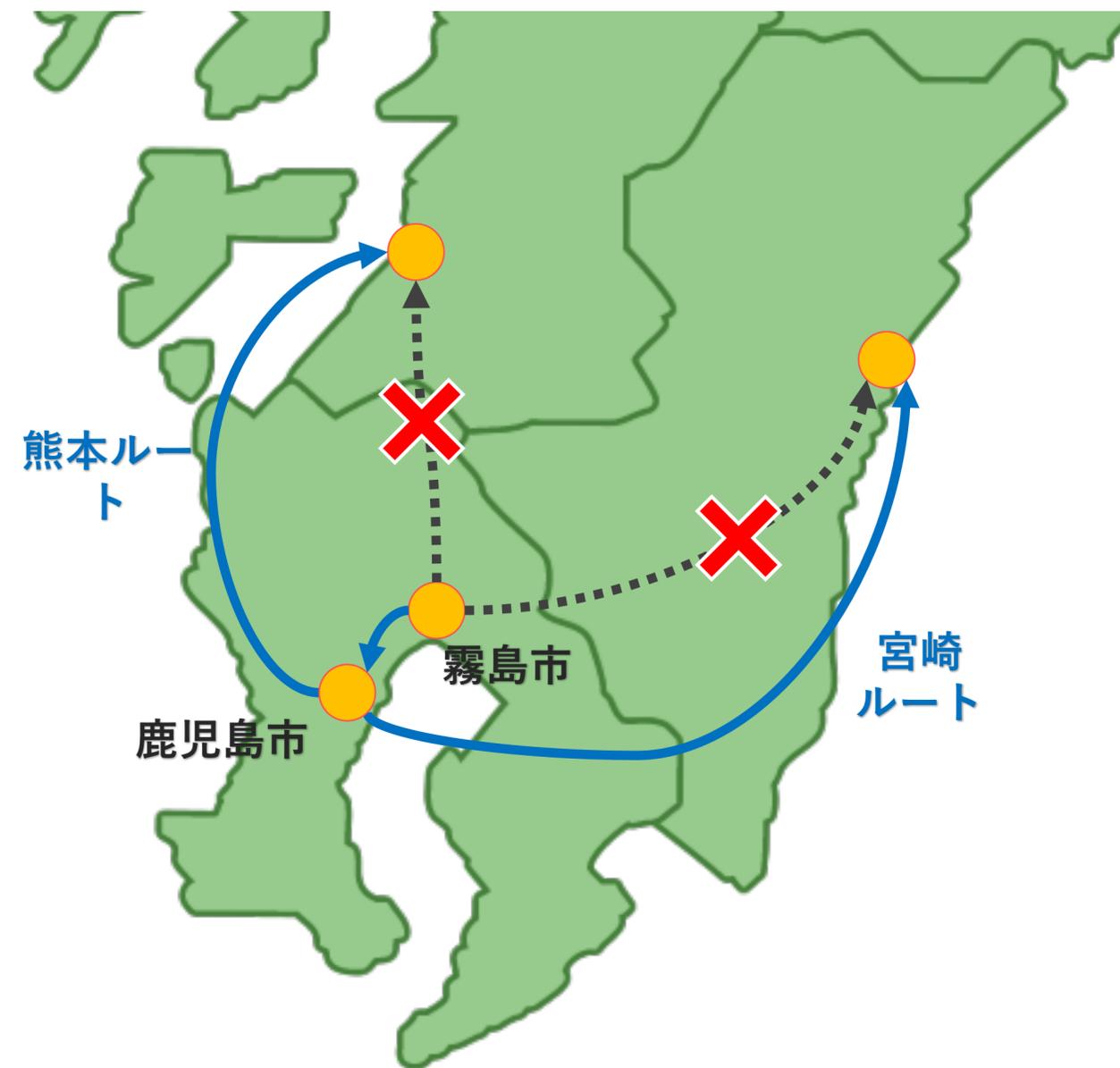


# 抱える悩み

## 霧島市から北上するアクセス回線

- 現在の10G回線は鹿児島市を経由して熊本や宮崎北上するルートのみ
- コストが合わず実現は難しい

福岡IXが成長することで東京・大阪に次ぐ第三の回線ルートが普及してほしい



# 福岡IXに期待する事

- 地域インターネットが活性化する魅力的なIX
  - 距離が短いから安価な回線調達ができる!?  
霧島市から東京まで約1350km、大阪まで900Km、福岡は250Km！
  - 新たな回線ルート、選択肢が増える!?  
回線冗長を構築するための新たなルートが増えてほしい！
  - 多くの事業者が繋ぎたくなるIX  
安定した回線品質・大容量回線・CDNキャッシュなど  
ユーザーにとってもメリットとなるIX



ご清聴ありがとうございました。