

活力ある地域社会の実現に向けた情報通信基盤と利活用の在り方に関する懇談会

デジタル基盤WG

地方の実情

(一社)日本インターネットプロバイダー協会
副会長兼専務理事 立石 聡明

一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会 (JAIPA)

主にインターネットプロバイダーからなる日本で唯一の業界団体

< 沿革 >

1997年10月 日本地域プロバイダー協会 (JLAPA) 設立

1999年12月 日本インターネットプロバイダー協会 (JAIPA) 設立

2000年12月 郵政省より社団法人設立許可、現在総務省総合通信基盤局管轄

会員数：156社（正会員：153社、賛助会員：3社）

- ・ インターネット接続サービス事業者（全国ISP、地域ISP）
- ・ クラウド、ホスティング事業者
- ・ セキュリティやインフラ構築等の各種サービスを提供する事業者

など、インターネット関連事業者で構成

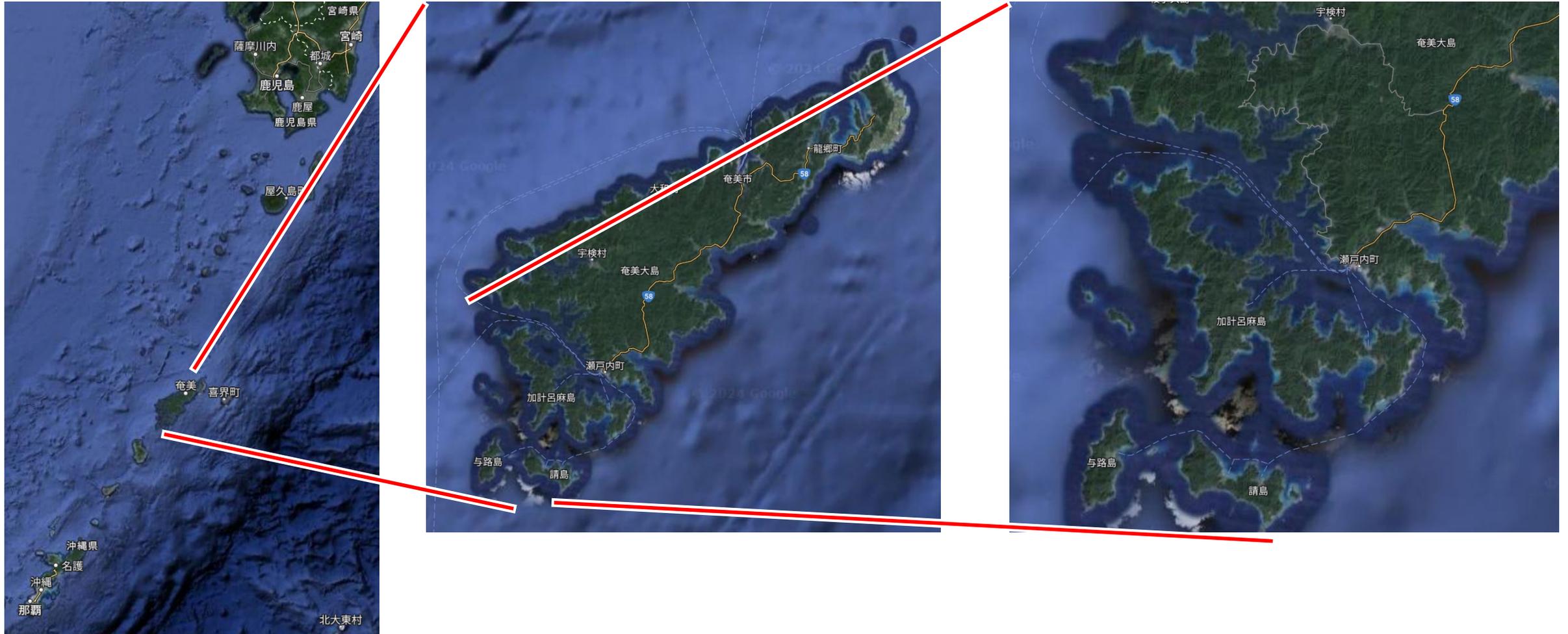
デジタルデバイドの解消

- 2000年代前半、一気にブロードバンドが普及した日本
- しかい最近ではデジタルデバイスエリアが拡大している？！
 - 早期に整備したインフラを更新できない
 - 中途半端に広がるフレッツエリアで事業継続が困難なブロードバンドエリアの拡大
 - 人口減少に伴い通信インフラの維持が困難なエリアは今後も拡大する傾向に
- 国土強靱化、安全保障等の観点からも通信インフラの維持とデジタルデバイドの解消が必要
- 非居住地域であっても必要な通信環境
 - 観光地、第一次産業にとっても不可欠
 - 水源涵養林などの保守や災害時の監視などに必須
- 地方自治体や住民における通信環境の正しい理解

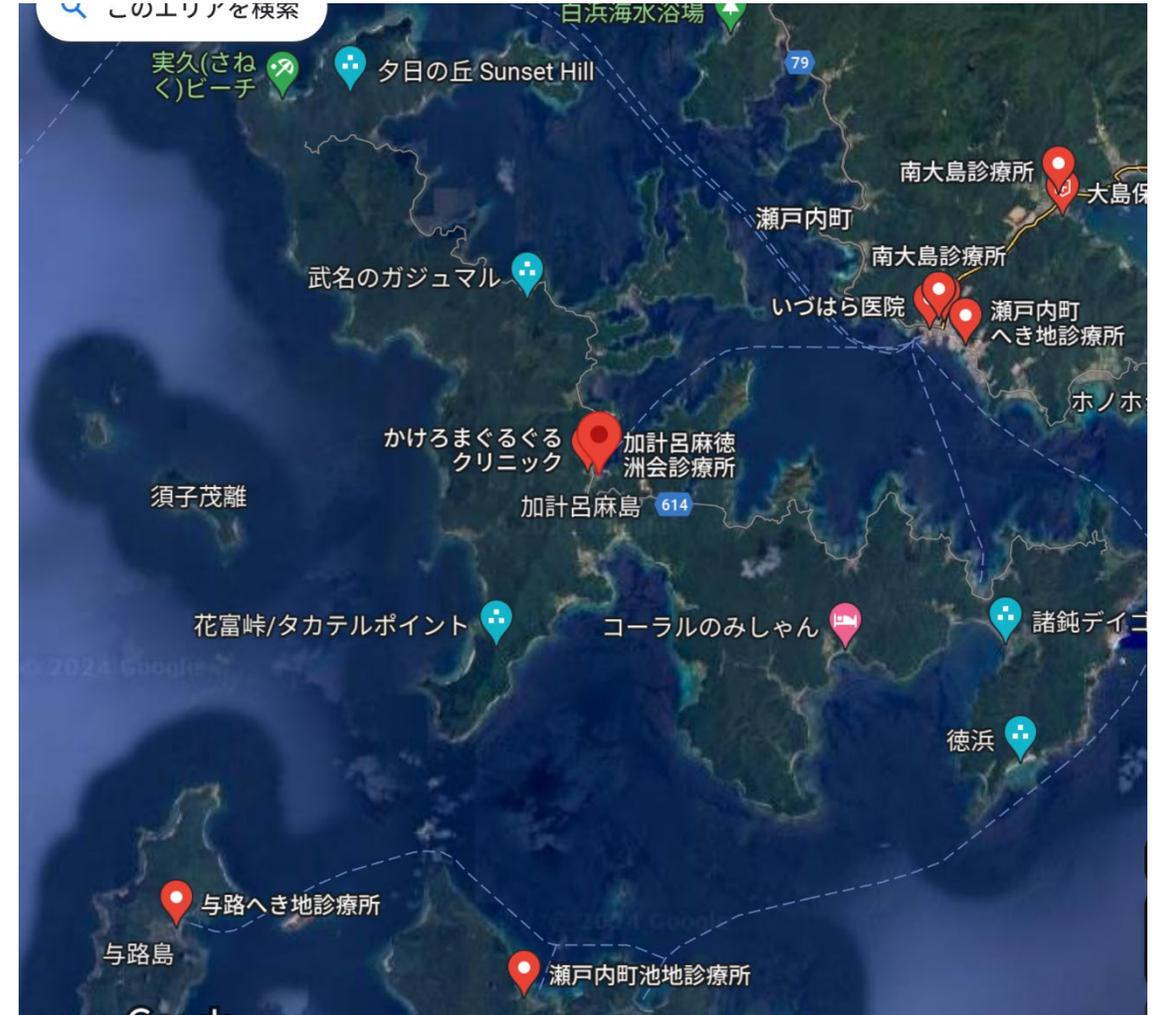
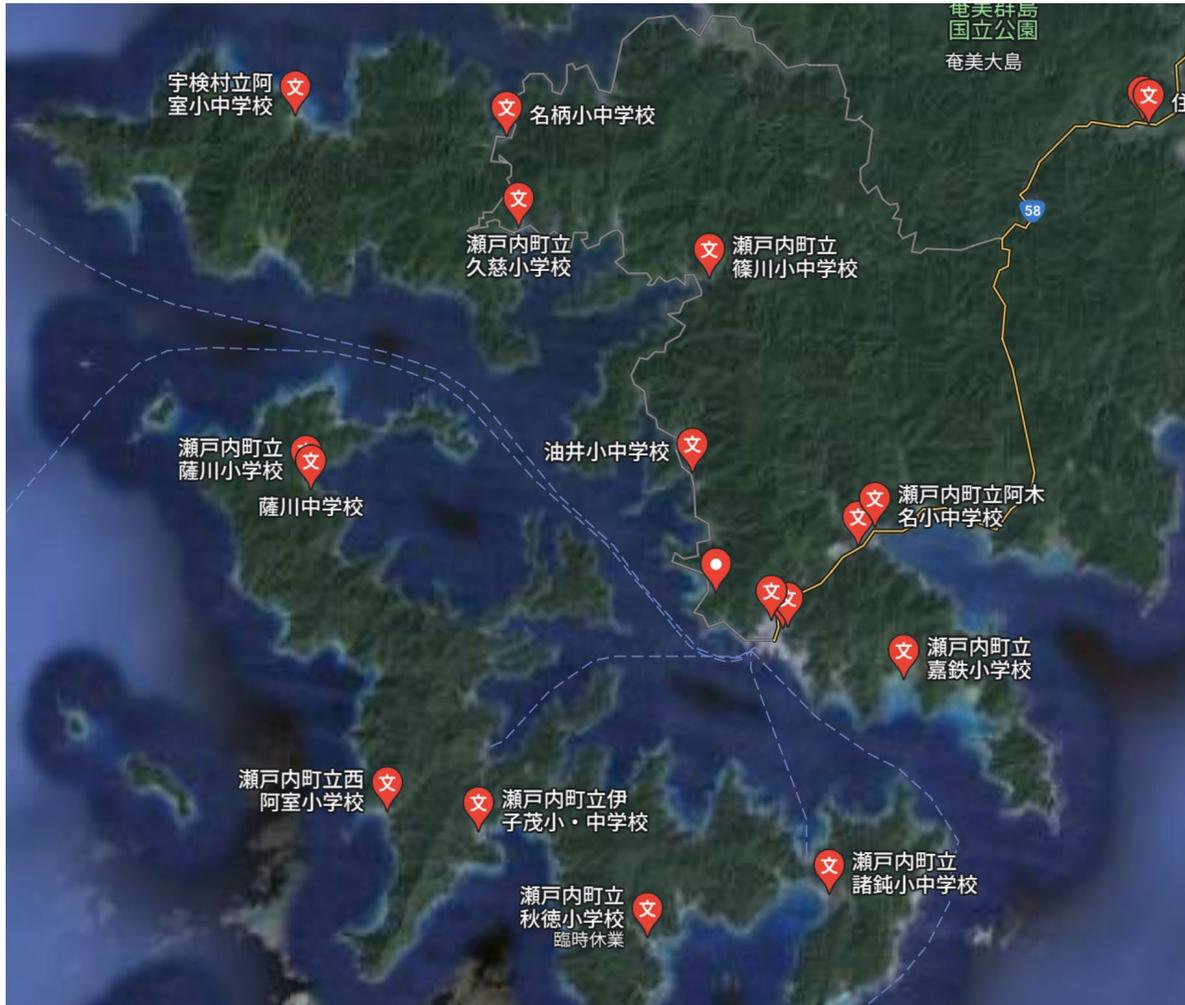
デジタルデバイドの現実

- 奄美大島：瀬戸内町、加計呂麻島、与路島等
 - 小中学校、診療所、郵便局などが点在
 - 民間のADSL事業者がサービス提供(500回線ほど)
 - NTT西日本のフレッツ光が一部サービス開始
 - 総数でサービス提供の採算を保っていたが一部のフレッツに移行したために採算が合わなくなりサービス提供が不可に
- 長崎県五島列島：小値賀島とその周辺
- その他
 - 対馬、奥三河

奄美大島：瀬戸内町、加計呂麻島、与路島



小学校や診療所もあるがブロードバンドサービスが消失



小値賀島と周辺の島々



小値賀島と周辺小島

- 小値賀島にはフレッツが提供されている
- 大島には小学校があるがフレッツは提供されておらず小値賀島からマイクロ波で通信



地方DXとIT及びセキュリティ人材

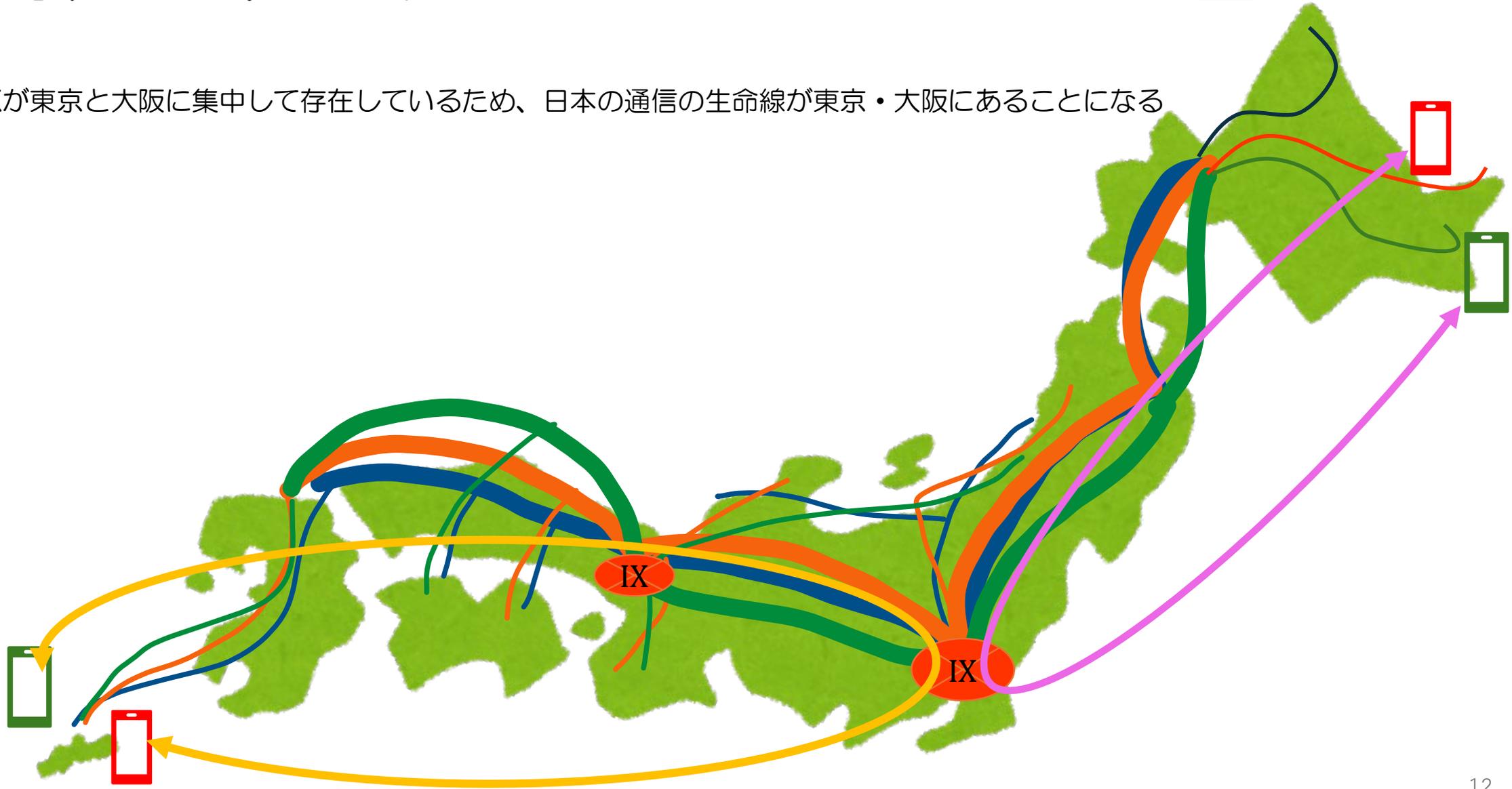
- 地方におけるIT人材は自動車の修理工場
 - 自動車の修理は地方にこそ必要
 - 地方のISPやケーブルテレビは数少ないIT人材の涵養施設
 - デジタル化ですら困難な地方において現状でも人材確保は難しいが今後更に困難になる
- 国民のセキュリティ・リテラシ向上とその人材育成と確保は喫緊の課題
- 地域の課題解決や活性化を促進するために必要なIT知識を有する人材の地元育成
 - 地域で生きていくために必要なスキルとしてのIT
 - 「IT人材育成」が目的だと育った人材は地元に残らない
 - 育った人材はより高い報酬を求めて都会へ移動
 - 地域に残った人材もフルリモートで大手企業に勤務し地元の人材になっていない現実
 - 補助金や助成金が東京本社に吸い上げられないための工夫

IXやデータセンターの地方分散

- 東京一極集中している日本のネットワーク
- エネルギー効率も考慮したネットワーク等の必要性
 - 国際的にはデータ伝送のエネルギー効率が考慮されて始めている
- 災害時なども考慮した全国的なネットワーク構成の在り方
 - 地震等非常事態時等を考慮したネットワークの在り方
 - 東北の震災時には一時的にネットワークの分散や冗長性が注目されたが
 - 自動運転など高速なデータ通信を必要とする際にはデータ転送の速度だけではなく、ジッターやレイテンシーなども大きな影響を及ぼすネットワークの絶対的な距離
 - ジッター、レイテンシー・・・データ転送の速度以外の通信品質を表す指標
- データセンターが身近にある安心感
 - 地方分散することで冗長性等が担保されやすくなる

現状日本のネットワーク(イメージ図)

IXが東京と大阪に集中して存在しているため、日本の通信の生命線が東京・大阪にあることになる

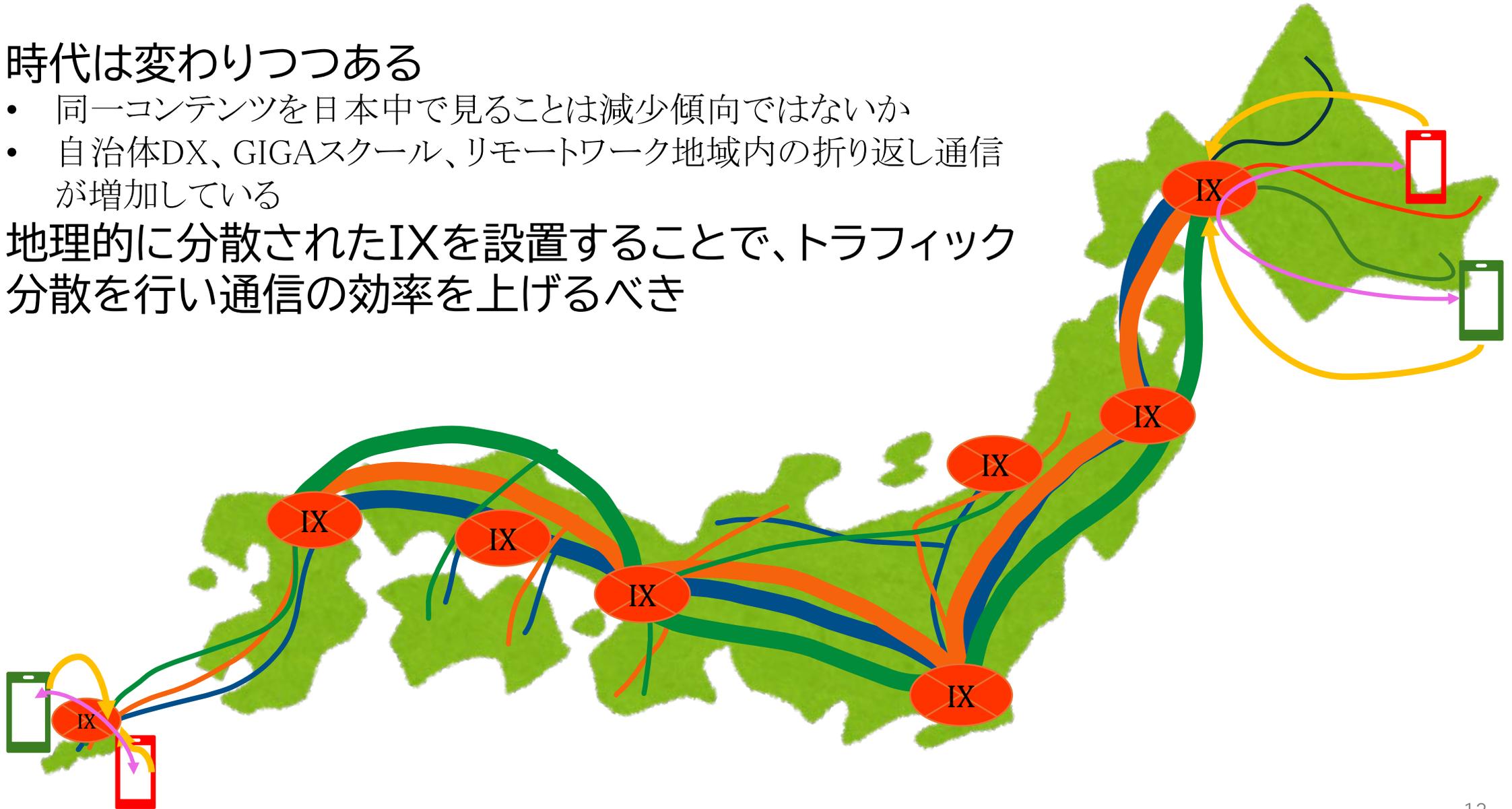


ネットワークを高効率化すべき(イメージ図)

時代は変わりつつある

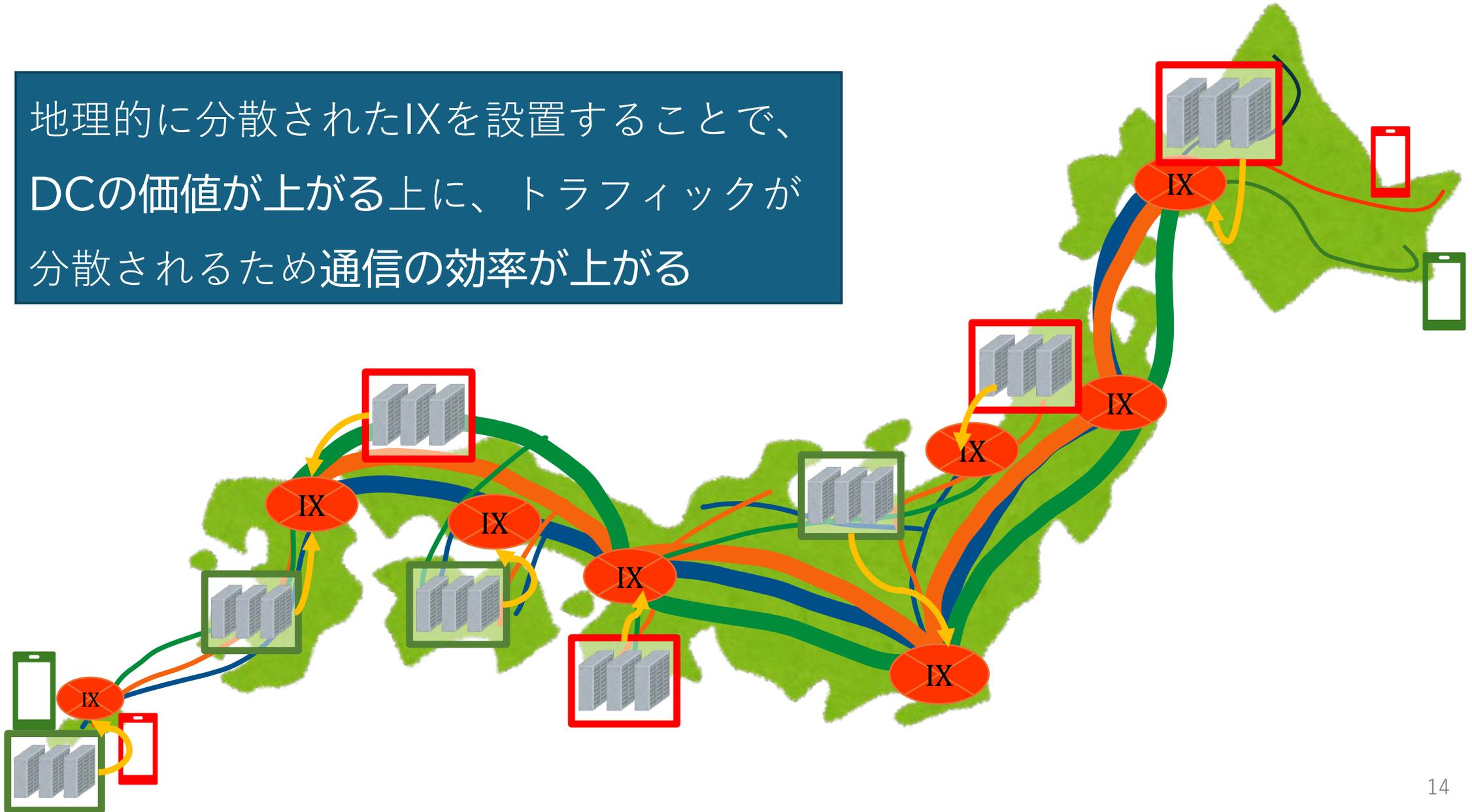
- 同一コンテンツを日本中で見ることは減少傾向ではないか
- 自治体DX、GIGAスクール、リモートワーク地域内の折り返し通信が増加している

地理的に分散されたIXを設置することで、トラフィック分散を行い通信の効率を上げるべき



DCとネットワーク効率化(イメージ図)

地理的に分散されたIXを設置することで、
DCの価値が上がる上に、トラフィックが
分散されるため通信の効率が上がる



通信環境やITやDXの正しい知識の普及

- 通信インフラに関して間違った認識が敷衍していないか
 - 5Gの伝送はアンテナ間で行われているわけではなくアンテナまで光ファイバー必要
 - データ通信の折り返しは電話と違い、東京等一部でのみ折り返されている
 - GIGAスクールやリモートワークの通信が特に地方ではうまくいかない理由
- デジタル化がDXではないことの理解が必要
- 地域における通信環境の実情把握が必要ではないか
 - 各ユーザ宅内の通信環境から都道府県やブロックエリア等を考慮したネットワークトポロジー
 - GIGAスクールやDX化による行政サービスを適正に受けるにはそれなりの通信環境が必要だが多くの場合、粗悪な通信環境の実態を分析・把握できない(地方における通信の専門家不足)

終

一般社団法人日本インターネットプロバイダー協会