



KDDI Starlink Business 洋上通信環境調査

KDDI株式会社 ビジネスデザイン本部 エネルギー・運輸営業部

2024年4月

Tomorrow, Together
KDDI BUSINESS

調査目的

海上における船陸間通信インフラとして期待されるStarlinkについて、国内海上輸送における実態調査を行い、内航海運業界における利活用の有効性を確認する

実施内容

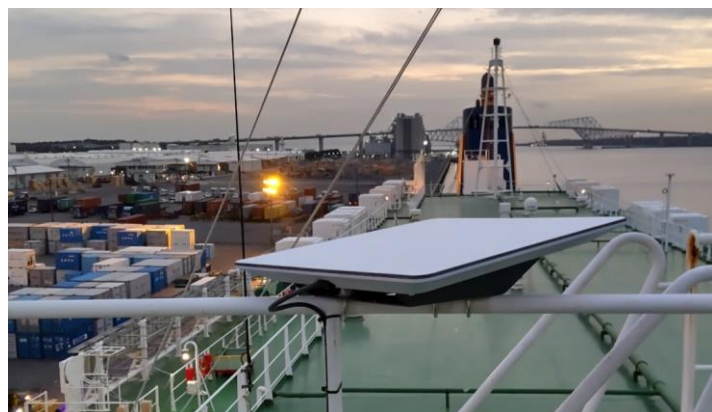
■ 対象航路 東京 — 名古屋 — 鹿児島 — 那覇

■ 対象通信 「Starlink Business マリタイムプラン」

＊ 比較対象としてGPS機能搭載ルータによる
携帯電話LTE通信を同時に計測

調査構成概要

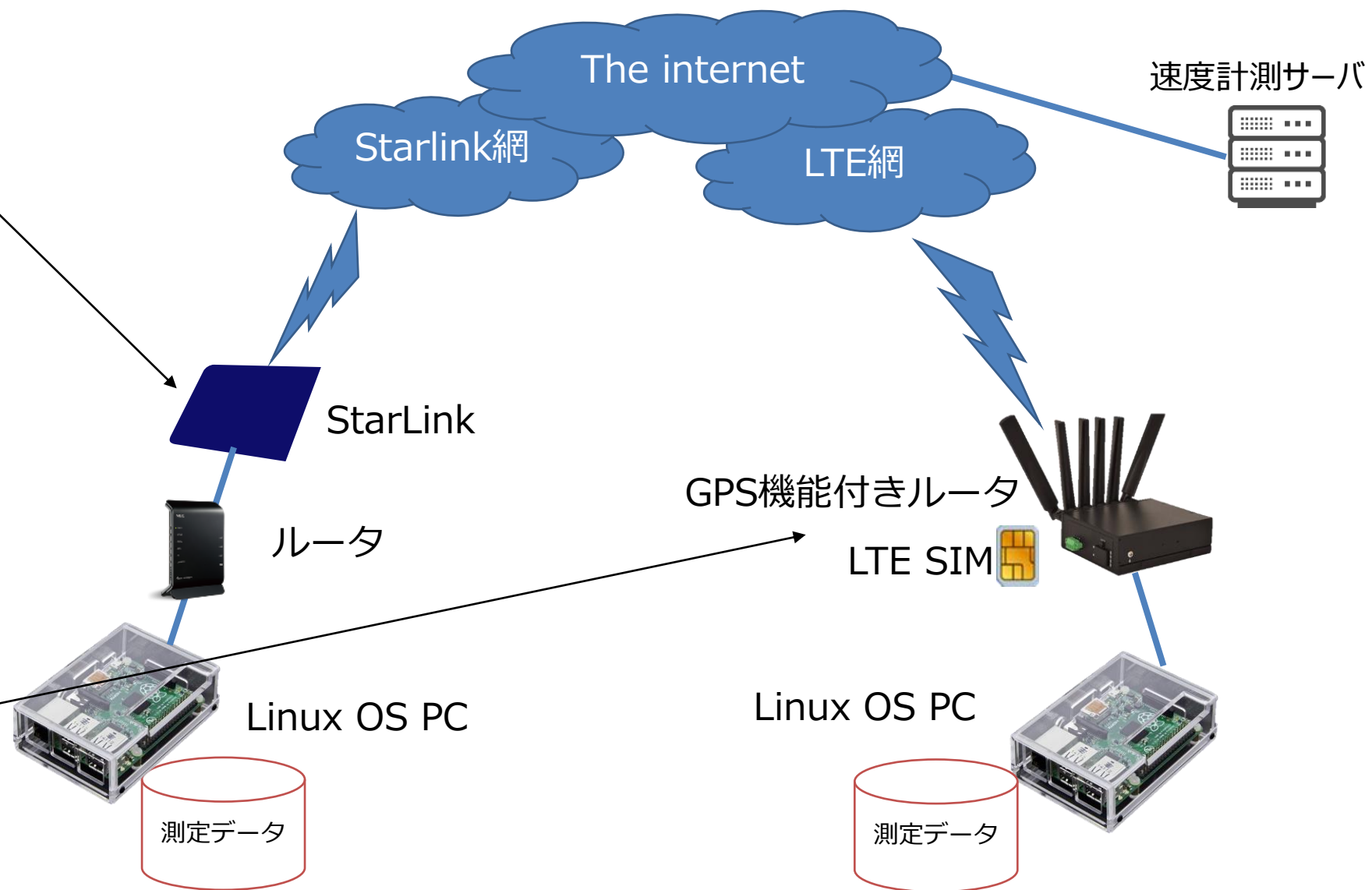
3



船橋上手すりへ設置



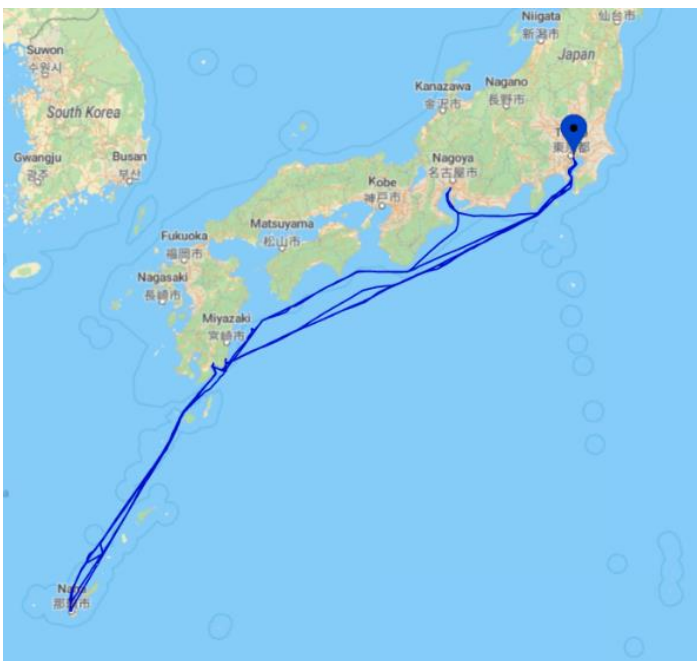
ブリッジへ設置



計測方法

4

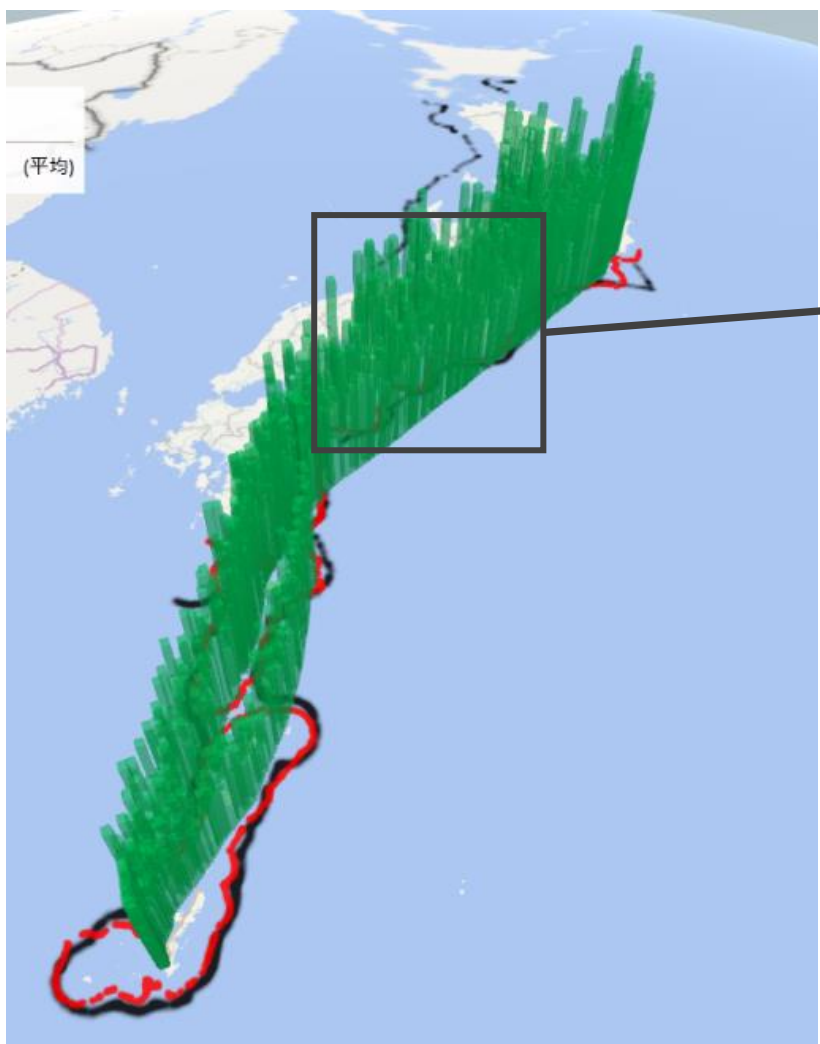
1. 計測間隔 1 0分間隔で自動的に計測
2. 計測方法 Cloud上の専用サーバと、ルータの下に接続された計測用PCファイルをダウンロードおよびアップロードするのに要した時間（秒）を計測とともに、専用サーバとの応答通信速度を計測
3. 取得情報 通信テストの度に、日時、船舶位置を自動記録。
4. 測定考慮
 - ・使用するサーバは、他通信影響を受けにくい独自サーバを構築
 - ・計測対象の“Starlink接続ルータ”と“GPS機能付きルータ(LTE)”と計測機器（PC）との接続方法は同一の環境となるよう設計
5. 測定航路



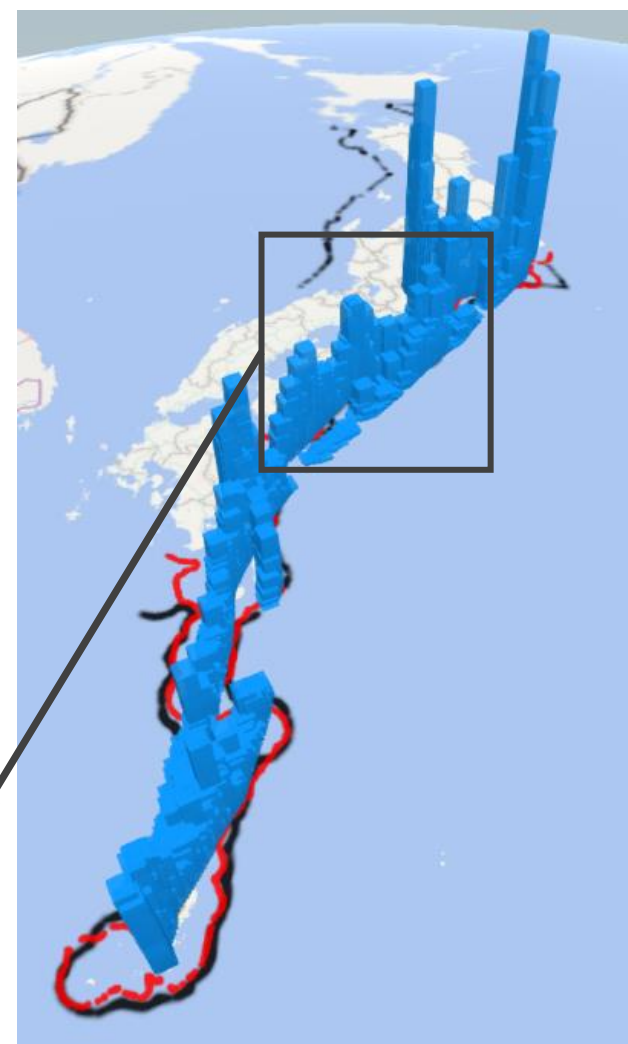
計測結果 = 中部近海 =

5

Starlink



LTE

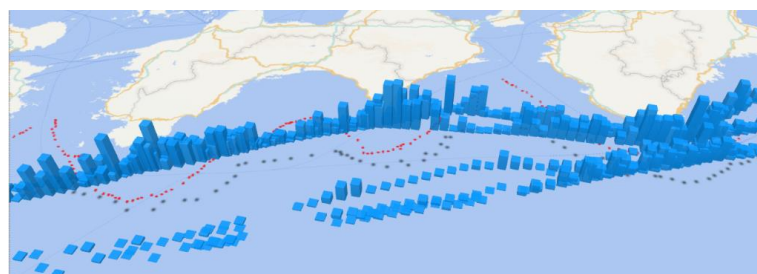
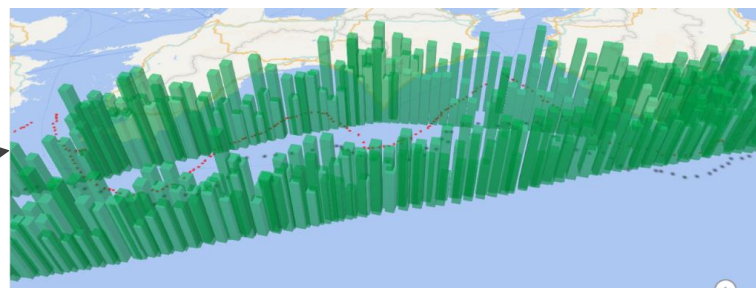
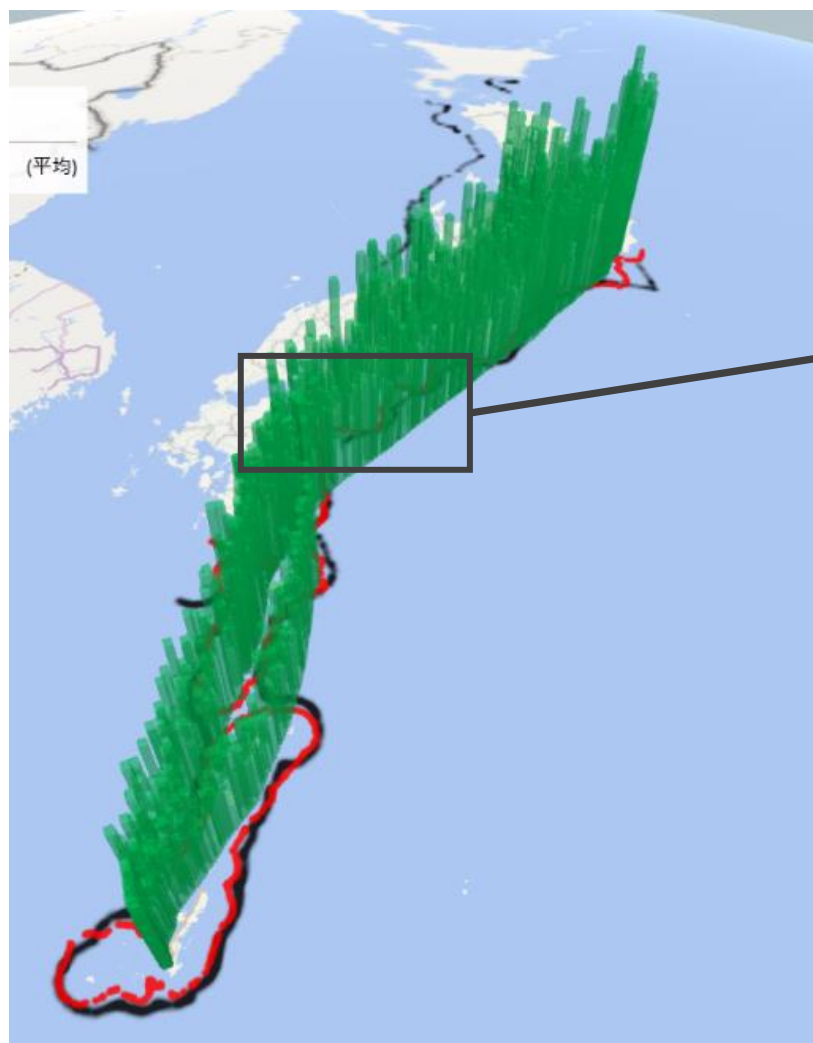


縦軸が通信速度を表現

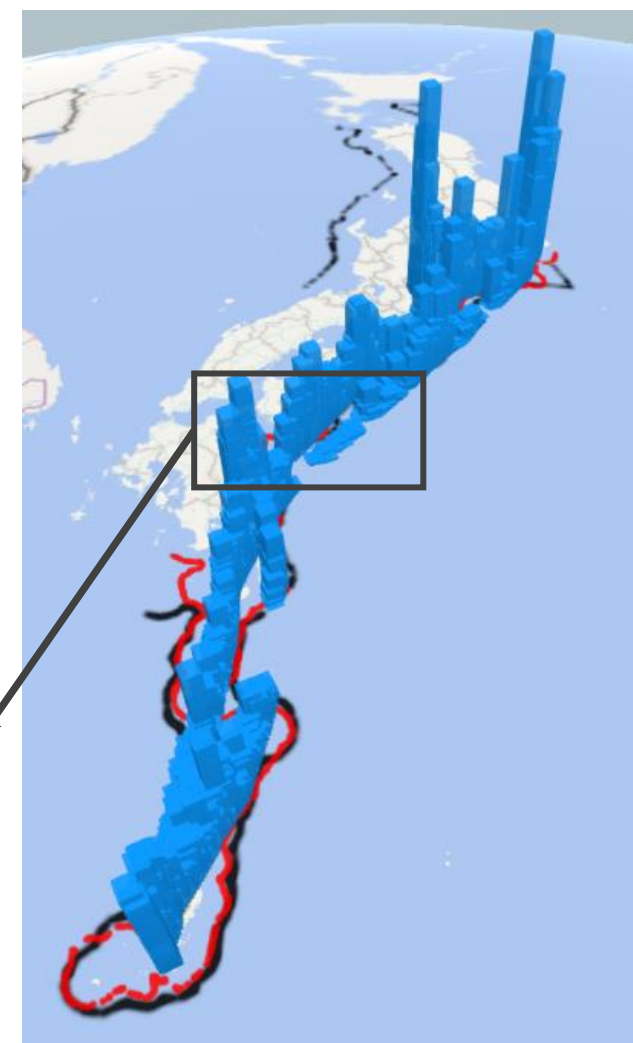
計測結果 = 四国近海 =

6

Starlink



LTE

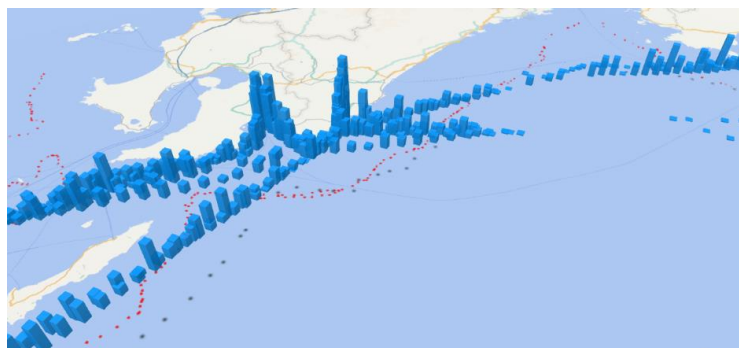
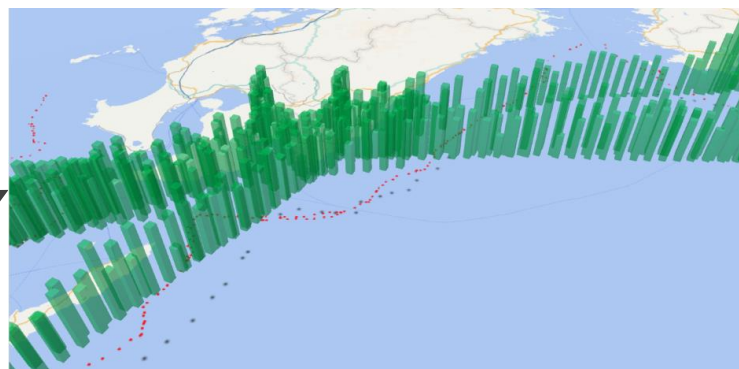
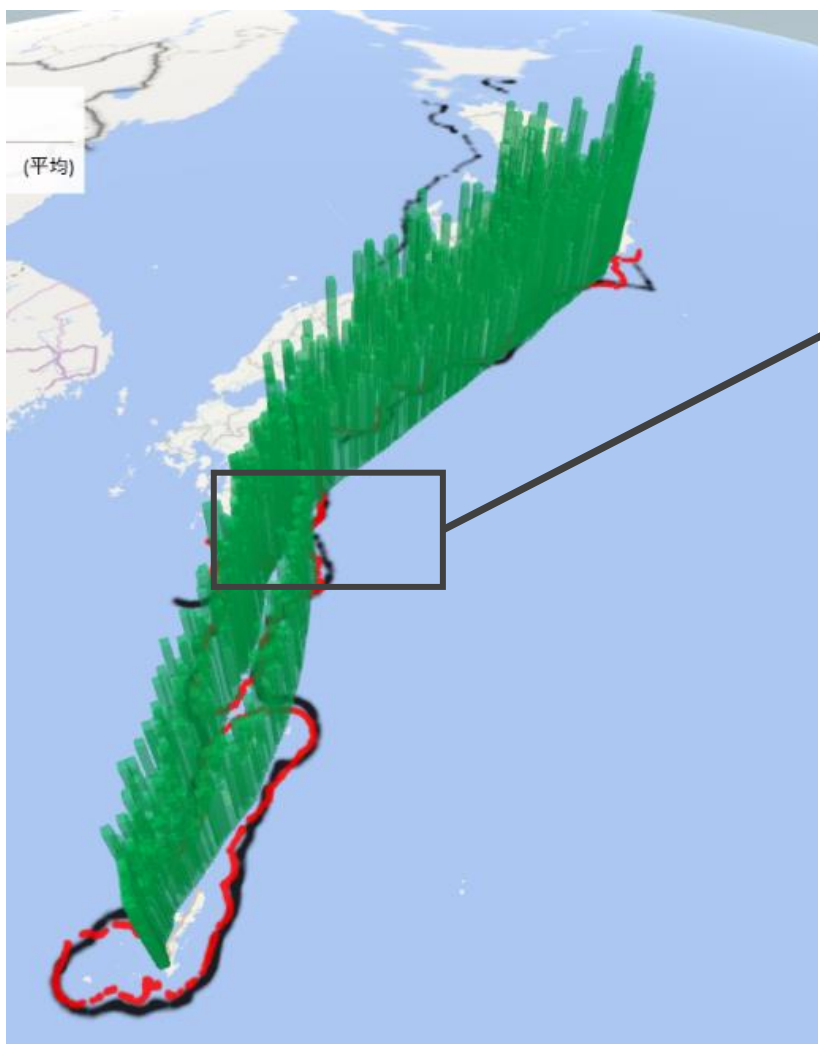


縦軸が通信速度を表現

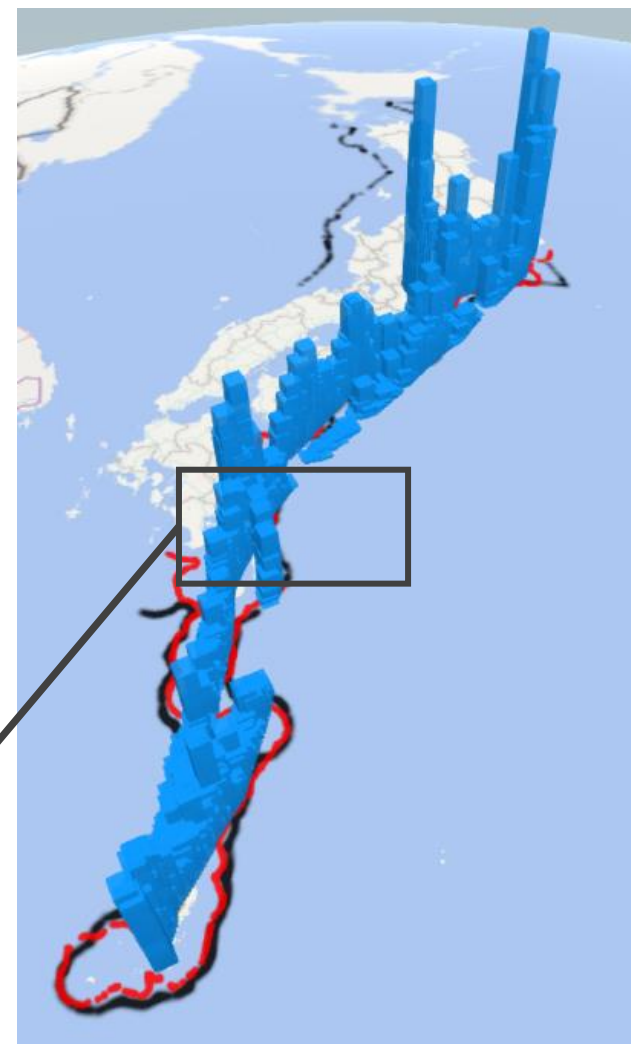
計測結果 = 宮崎 - 鹿児島近海 =

7

Starlink



LTE

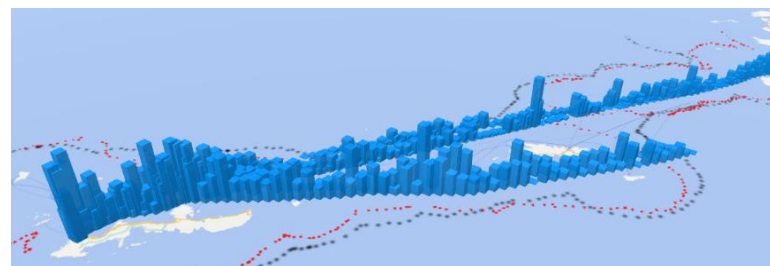
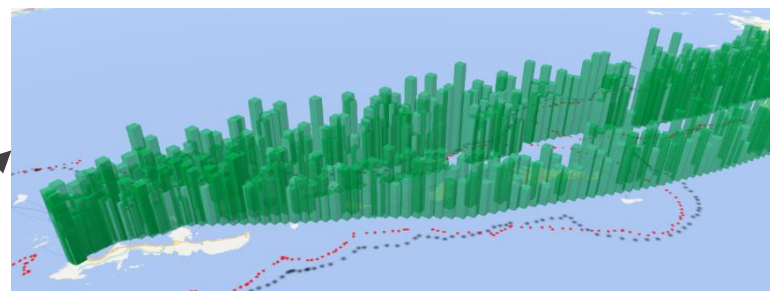
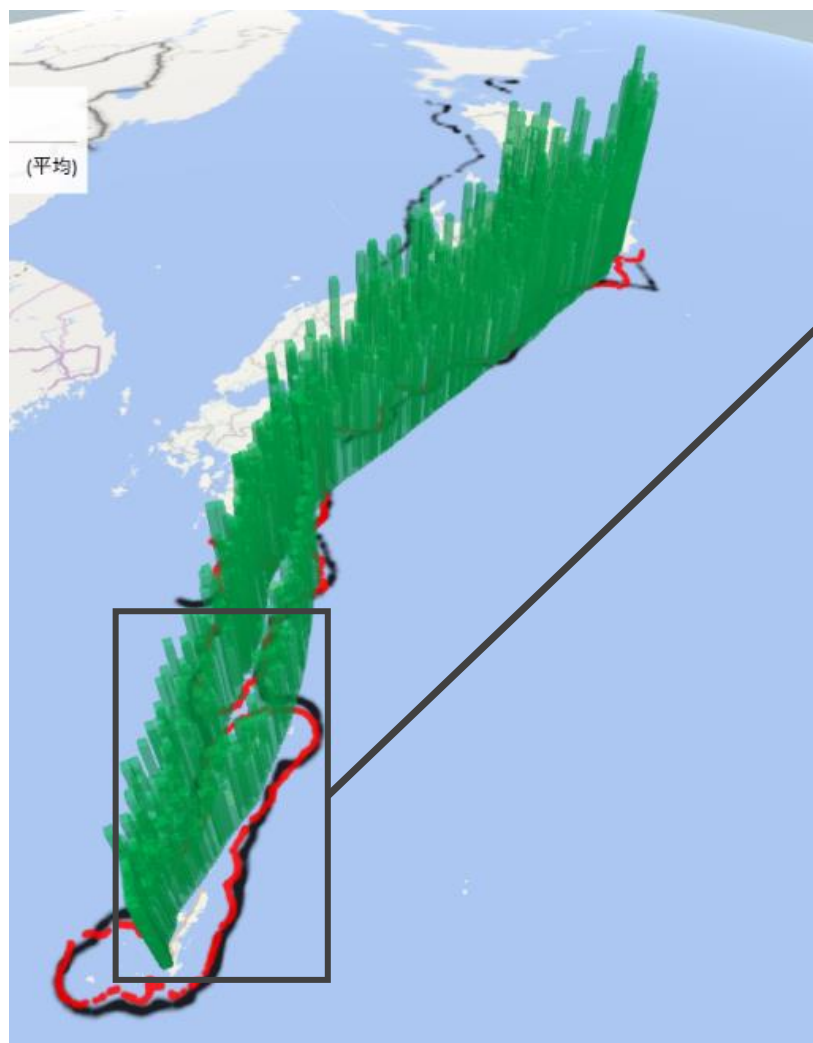


縦軸が通信速度を表現

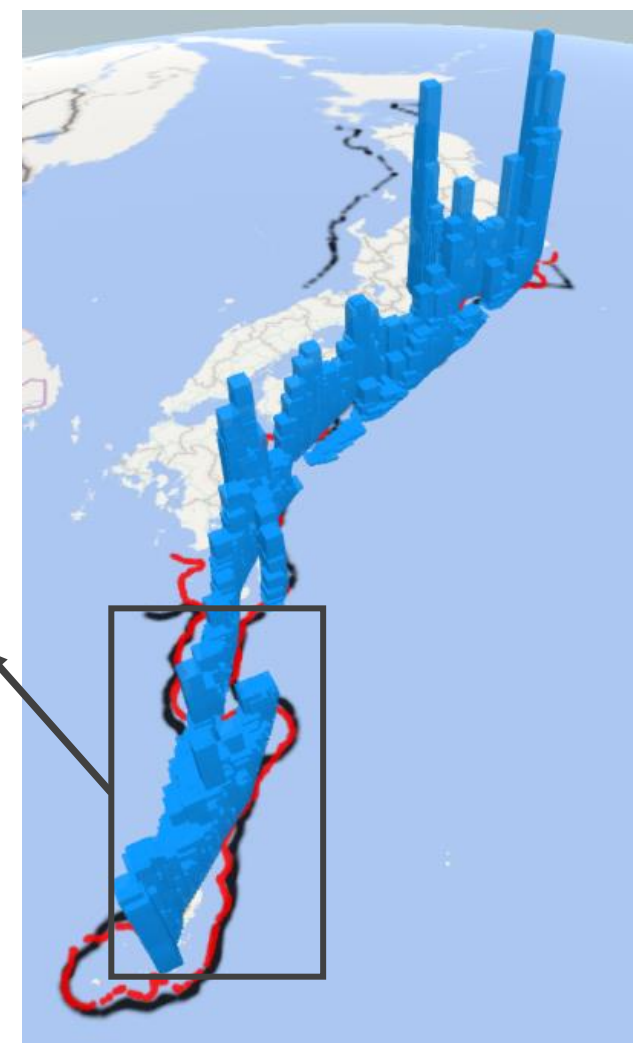
計測結果 = 鹿児島 - 沖縄近海 =

8

Starlink



LTE



縦軸が通信速度を表現

1. LTEについて沿海内では数Mbpsの速度が得られたが、沿海を出ると通信品質が大幅低下
LTE電波が強いエリアでは、StarLinkの速度を超えケースもあり
2. Starlinkについてiperf測定では20Mbps前後、スピード測定サイトでは100Mbps超の結果となる
3. Starlinkの測定結果は航路全般で安定して高い通信速度が維持

「つなぐチカラ」を進化させ、
誰もが思いを実現できる社会をつくる。

KDDI VISION 2030

