

携帯回線による船陸間通信の現状把握に関する調査

調査目的

- 船陸間通信インフラとしては、4Gの携帯回線や静止軌道衛星を用いた衛星通信が利用されている。
- 携帯回線の場合、安価に導入が可能であるが、陸から離れると携帯電話の場合は通信が途切れやすい。他方、ルータなどの機器を使用すればその距離が長くなる可能性があるが、正確なデータは多くはない。
- 本調査ではルータなどを用いて陸上からの電波を利用することで、通信費を抑え、如何に内航船舶で通信が可能か検証することを目的とする。

実施内容

- 4Gモバイル通信による船舶と陸との通信について、次の①～③を利用し、効率のよい通信方法を検証した。

① PePlink製デュアルSIM搭載ルータ



② LTE通信つきタブレット Asus Zenphone 5






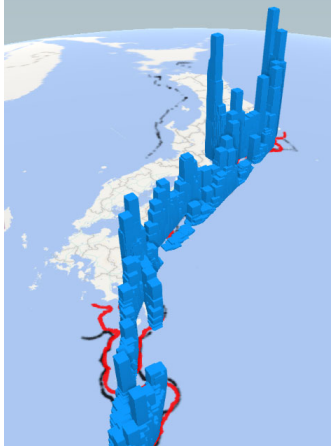
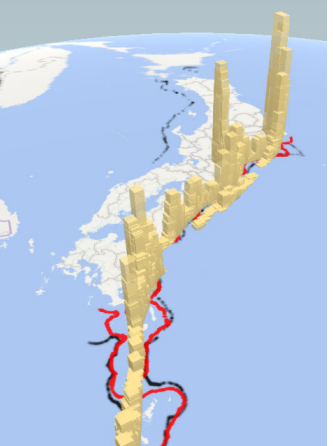
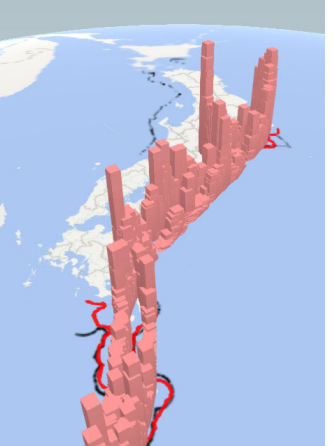
③ NEC製4GシングルSIM搭載ルータ EA01A + 外部アンテナ



※ SIMの契約プラン: NTTドコモ LTE回線

計測結果

- どの通信機器方式でも、キャリアが公開しているエリアマップ外よりかなり広い範囲で通信が成立している。
- 沿海領域内では、数Mbpsとほぼ良好な通信が出来ている。

	①デュアルSIMルータ	②LTE通信タブレット	③ルータ+外部アンテナ
苫小牧 - 敦賀航路			
東京 - 那覇航路			

赤線:ドコモ電波エリア (LTE)
黒線:沿海区域