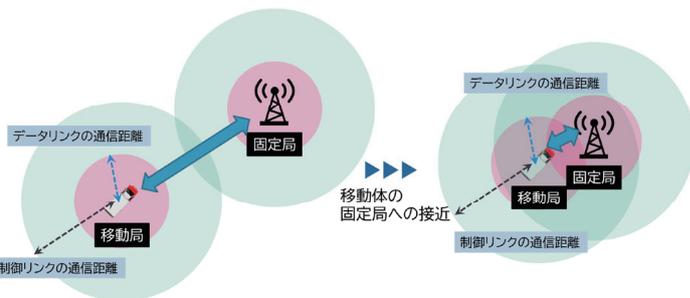


# 大容量のデータを高レスポンスで配送!!

## 移動体向け大容量コグニティブ無線通信

### アピールポイント

- 1 5Gサービスエリア外でも高速大容量データ通信可能
- 2 上り方向の大容量データ配送



### 技術の特徴

- 異なる特徴を持つ無線(LPWA/無線LAN)を複数切替
- 5Gサービスエリア外でも高速通信可能
- 移動体からのシームレスな配送を実現

### 企業へのご提案

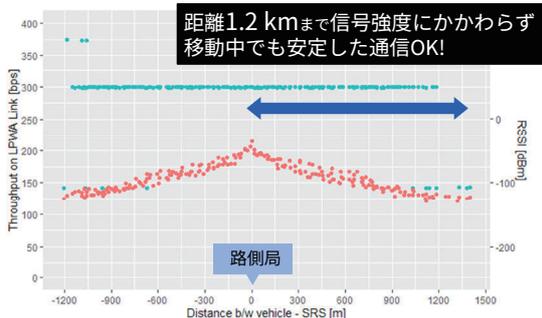
地下・管路・へき地で大容量データを拠点に送信できます  
 陸運業界のDX化を支援できます  
 共同研究歓迎いたします！

### 技術の概要

#### N波長コグニティブ無線システムによるV2R通信

免許不要なアンライセンスバンドの無線リンクを複数組み合わせ、送信するデータの種別に応じて使い分けるコグニティブ無線システム

#### 評価実験の解析

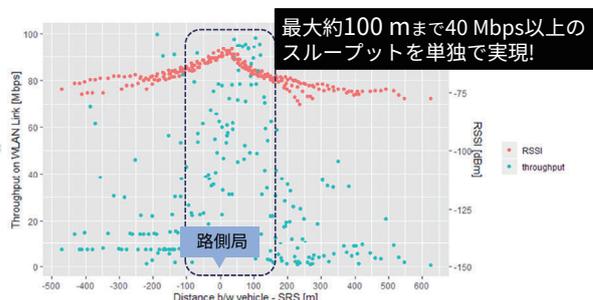


#### ●LPWA[制御リンク]

対向ノードのディスカバリやネットワーク情報を、データリンクの通信範囲内に入る前に配送可能

#### ●大容量無線LAN[データリンク]

センサデータや画像データをバースト的に短時間で配送



LPWAによる制御リンクは、見通しのとれている郊外部の地表のノード間で半径1.2 km前後範囲で安定して通信可能!!

5 GHz帯(802.11ac wave 1)リンクは、ごく短時間の通信でも平均して13 MiB程度 (92 Mbps) のデータの配送OK!!

#### 【関連資料】

A. Sakuraba et al., Advances in Internet, Data and Web Technologies, pp 277-289 (2020).

共同研究機関 岩手県立大学

情報システム技術部  
IoT技術グループ  
櫻庭 彬