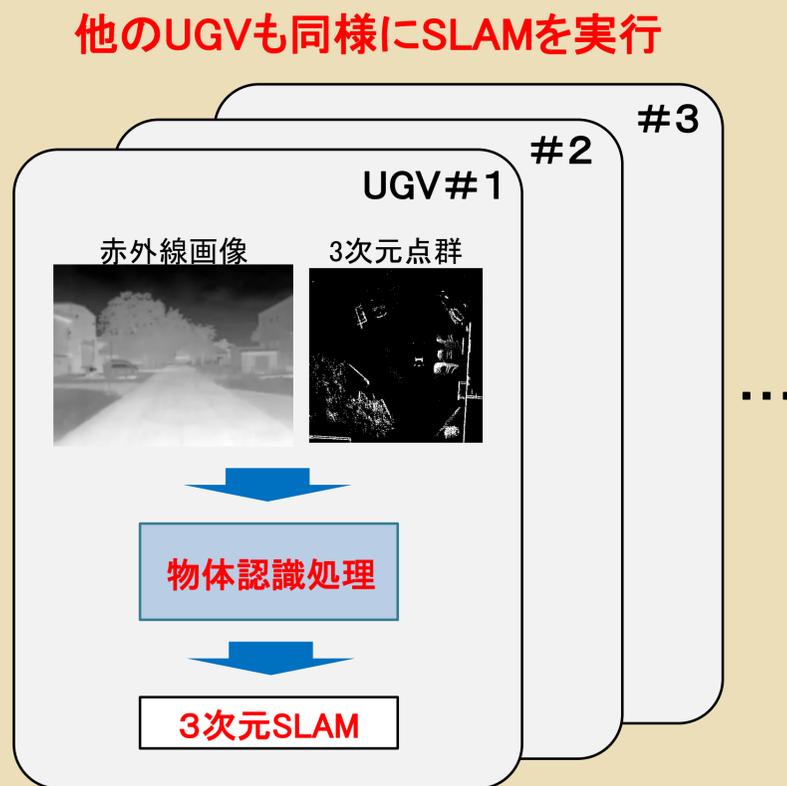
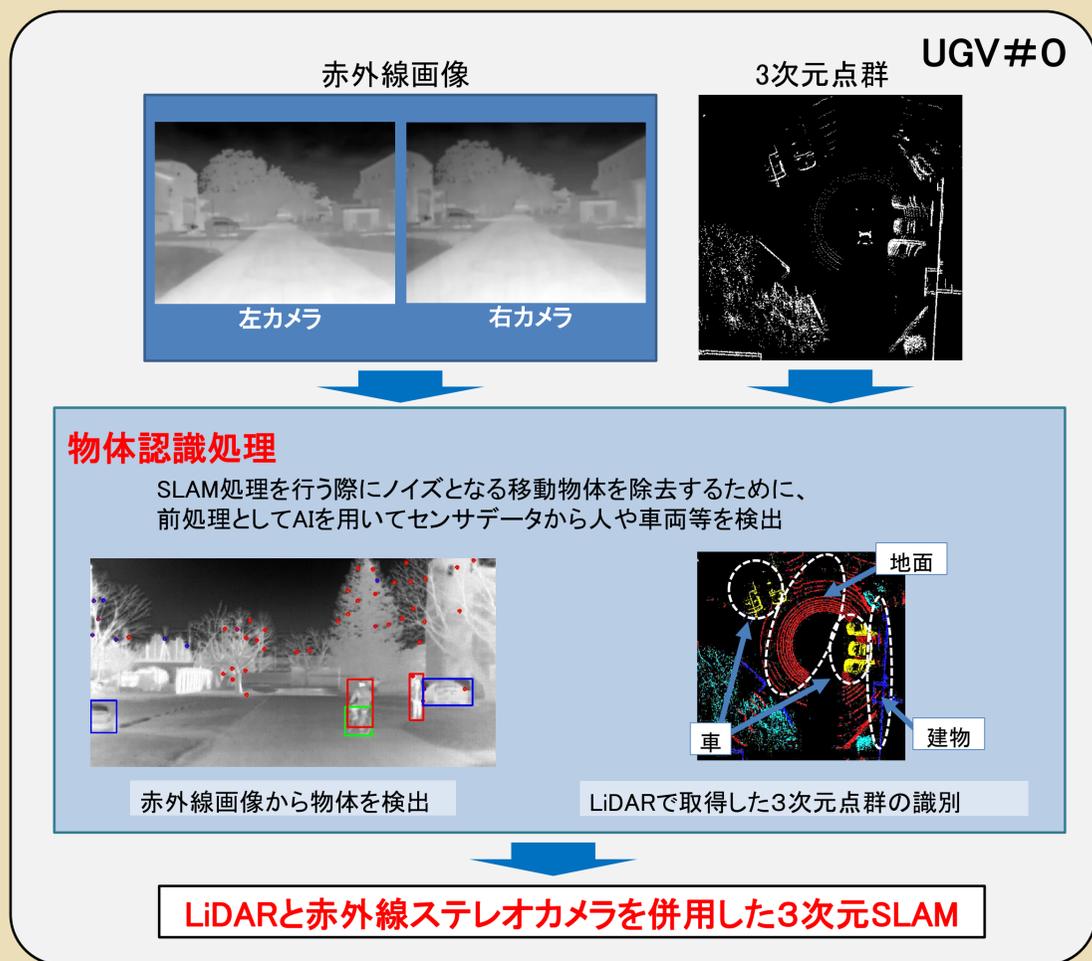


UGV周辺環境認識技術の研究

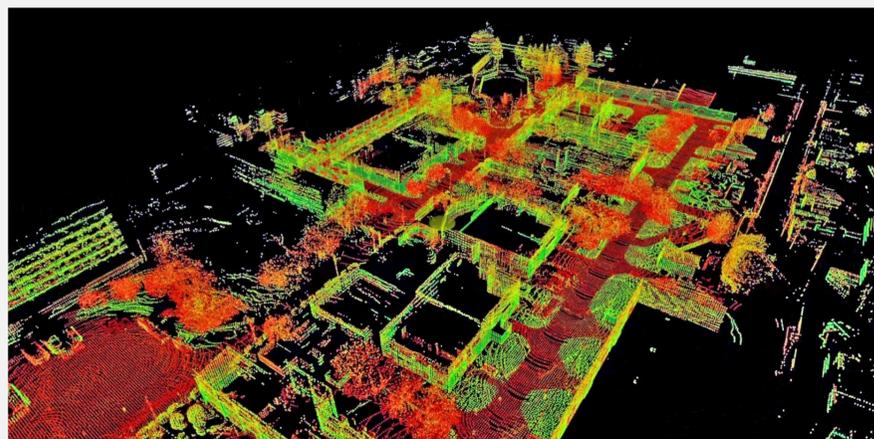
陸上装備研究所

2 / 2

LiDARと赤外線ステレオカメラを併用した3次元SLAM



各UGVのデータを複合して、複数のUGVによる3次元SLAM (Multi-Agent SLAM)を実行



SLAMで生成した3次元点群地図

赤外線ステレオカメラとLiDARの両方でSLAMを実行

- 双方のセンサが情報を補完することで、高精度かつロバスト性のあるSLAMが実行できる。

複数のUGVによる3次元SLAMをリアルタイムで実行

- それぞれのUGVが取得した計測データを他のUGVと共有することで、SLAMの精度向上に期待できる。
- 複数のUGVが異なるエリアを走行することで、広い範囲を効率良く情報を収集できる。

まとめ

GNSSの使用できない環境、行動エリアの状況が未知かつ変化する自衛隊特有の過酷な状況において、複数のUGVによる偵察任務等を実施させるために必要な、そのエリアの詳細な環境情報とUGVの自己位置を取得することが可能となった。