

CLASとLiDAR・SLAMのハイブリット運用による都市ガス供給エリアでのGNSS活用標準化に向けた実証

北海道ガス株式会社

目的

ガス導管の絶対座標(緯度・経度・標高)管理による保安レベル高度化のため、市街中心部を含む都市ガス供給エリア全域において絶対座標を高精度かつ安価に取得する手法を確立する

実証内容 ・結果

①CLAS導入に向けた実用性評価

マルチパスの影響が大きい都市部エリアを除く都市ガス供給エリアにおいて、CLASにより高精度座標の取得が可能であることを確認した

②CLAS+LiDARによるマルチパス環境下での高精度座標の評価

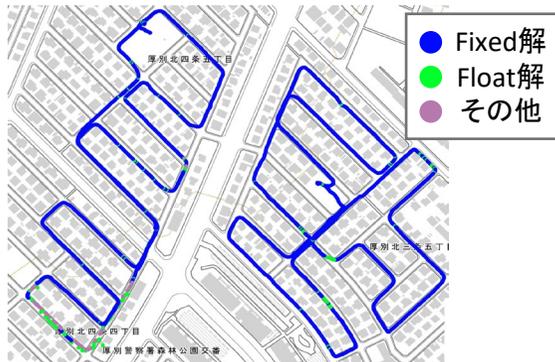
CLASの測位結果を起点とし、3D LiDARを用いた自己位置推定により都市部での高精度座標取得が可能であることを確認した

今後の展望

GNSS・点群解析技術の活用により地下埋設物のデジタル管理技術を確立し、全国のガス・通信・上下水道事業者への展開や、都市デジタルツイン(PLATEAU)とのデータ連携実現を目指す

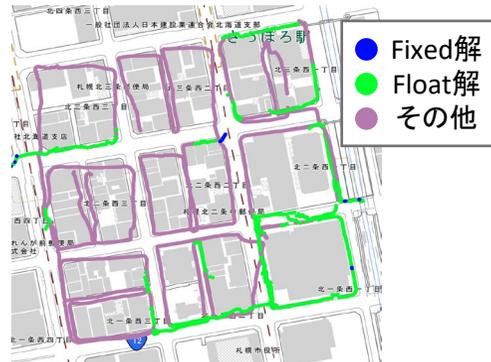
CLAS測位結果

JR森林公園駅周辺



都市部測位結果(札幌駅周辺)

CLAS単独



CLAS + 3D LiDAR



3D LiDAR 計測風景

