

地下（海底下）探査技術と探査事例



1. はじめに

当社は、令和4年5月に創立43年を迎え、設立当時6名だった従業員数も114名（令和4年4月現在）となりました。本社を東京都江東区に置き、事業所を北海道から沖縄まで全国に6か所の支店、11か所の営業所を展開しています。また、海外展開では平成28年にはベトナム国ホーチミン市には駐在事務所を開設しました。以降、海外プロジェクトにも多数参加しており、中国国内遺棄化学弾の発掘支援業務、シンガポールでの音波探査業務、カンボジアでは不発弾探査業務等を実施して、海外事業を積極的に展開しております。

以下に当社の得意としている地下（海底下）探査技術および最近手がけている業務の数例を紹介いたします。

く地表面から探査するものです。また、道路規制をすることなく通常走行速度での探査が可能で、ステップ周波数方式を採用し、高精度のデータが取得できます。最近ではこの技術を応用して埋設管調査にも使用し、埋設管路図の3D化にも利用しております。



写真-1 路面下空洞調査使用車両

2. 業務の紹介

2-1 3Dレーダ車による道路面下空洞調査

近年、道路の陥没事故が社会問題となっております。道路下の空洞に関しては、数十年前よりハンディ型地中レーダ装置による調査が一般的でしたが、当社では、1台に細かく複数個内蔵したレーダ装置を用いることで、データを3次元的に捕らえられる3Dレーダ装置を搭載した空洞探査車を保有しております。探査装置は電磁波を利用し、地盤の状況を地盤掘削することな

2-2 ハンディ型地中レーダ装置による埋設物調査

地表面より、比較的浅部（3m程度まで）の地中の埋設物、基礎構造物、空洞の位置・深度を非破壊で精度よく調査します。アンテナには100MHzから900MHzまでの数種類のラインナップを用意しており下記のような要望に応じて選択して探査を行っております。

〈機関誌記事・論文の検索〉 ホームページ文献検索システムの技術区分検索で記事・論文をダウンロードできます。

- 推進（極小口径） 推進（小口径） 推進（大口径） HDD（誘導式水平ドリル） 管更生（小口径） 管更生（大口径） 既設管改築 位置検知・資材 地下探査・調査
 管内検査・診断・調査・清掃 耐震・長寿命化 理論解析・計測 ソーシャルコスト 海外情報・環境保全 立坑・マンホール その他 設計・調査 資産管理