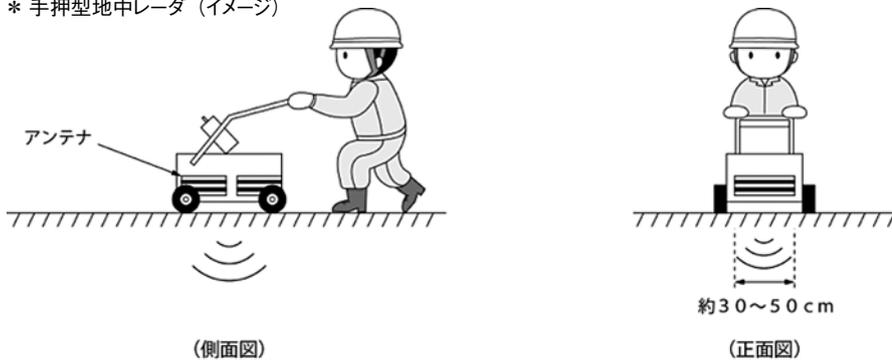


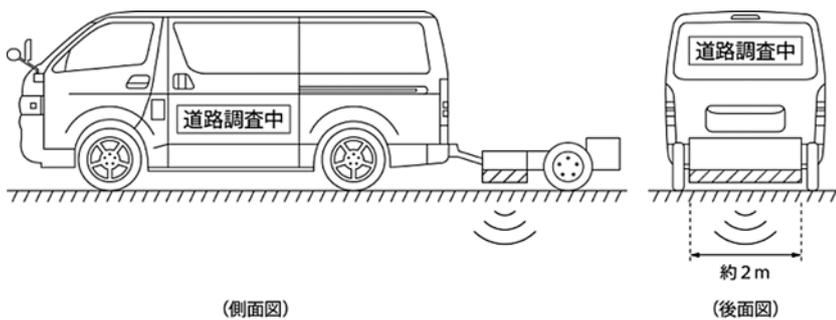
非開削地下探査技術 適用の手引き(案)を発行

JSTT 日本非開削技術協会
地下探査技術委員会

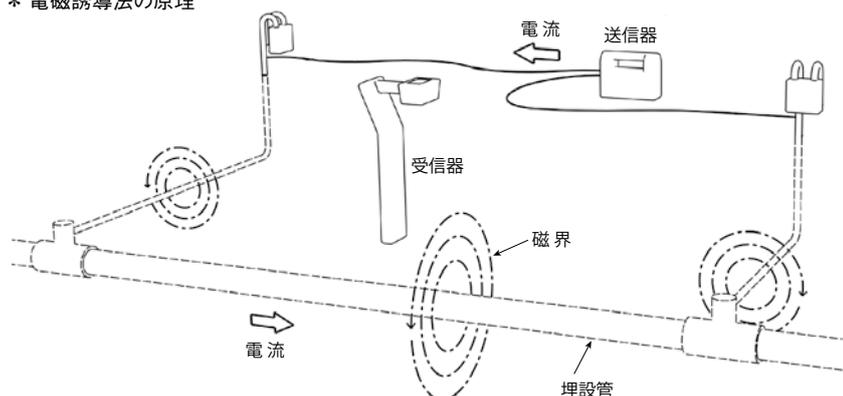
* 手押し型地中レーダ (イメージ)



* 車両牽引型地中レーダ (イメージ)



* 電磁誘導法の原理



JSTT 一般社団法人 日本非開削技術協会では、本年3月に地下の埋設物や空洞の存在（位置や深さなど）を路上からの掘削を最小限にして探査する技術、いわゆる「地下探査技術」の適用の手引き(案)を発刊しました。

ここでは、この技術のより適切な利用と普及の促進に資するため、その概要をご紹介します。

手引(案)策定の背景

地下に存在する既設埋設物や空洞の位置を正確に把握するもっとも確実な方法は、路面を掘削して対象物を掘り出し、直接これを確認することであろう。しかし、このような開削工法による確認では、円滑な道路交通の確保や路面の保護・維持管理また地元住民への影響や工事の経済性など課題もある。このため、この探査を非開削で行う技術も適用されてはいるが、一般的で、広範囲な利用には至っていないのが現状であろう。

一方、技術や工法の適用には、これを計画する関係者とこれを実施・施工する立場の関係者との間に、技術内容や適用条件、具体的な適用計画に関する共通の認識が必要であり、これが無ければ技術や工法が正しく適正に利用されることが難しくなる。

このため、世の中には多くの所謂〇〇工法設計指針や手引き・マニュアル類が発行されている。

これを非開削の地下探査技術の分野で見ると、確かにマニュアルの類は発行されているものの、それらは策定年代が古くて探査対象が限定され、内容が専門的過ぎるなどから、非開削の地下探査技術の広範囲な普及には繋がっていないように感じられた。

このため、当協会では、組織内に「地下探査技術委員会」を設置して、この技術の計画者にも施工者・実施者にも理解し利用しやすい「地下探査技術の適用の手引き(案)」の作成を進めることとした。

地下探査委員会の活動経緯

当協会の地下探査技術委員会は平成22年4月に設置致しました。「地下探査技術適用の手引き(案)」の策定を目指して、平成22年9月に第1回委員会を開催し、以来全22回の委員会を開催して手引き(案)を審議し、今般その発行に至ったものである。

この間、委員長や委員の交代もあったものの、現在の委員は以下のとおり9名である。

【委員長】.....

齊藤 秀樹 (応用地質(株))

【委員】.....

江森 吉洋 (東京電力パワーグリッド(株))

久保田兼士 (フジテコム(株))

鈴木 敬一 (川崎地質(株))

内藤 幸男 ((公社)日本下水道管路管理業協会)

高橋 清 (アイレック技建(株))

綱崎 勝 (大阪ガス(株))

永山 拓摩 (高千穂産業(株))

増田 順一 (株)NTEC)

地下探査技術適用の手引き(案)について

今回の「地下探査技術適用の手引き(案)」は二章構成とした。

第一章は、地下探査技術にはどのような技術があって、それらはそもそもどのような技術なのかを理解いただくための章とした。一般的に使われる代表的な技術である「地中レーダ技術」「電磁誘導技術」については、やや詳しく原理や適用範囲や適用上の注意事項を記述した。また、それ以外の特殊な用途に利用される「ガス判別器」「同一管判別器」「漏水探知器」についても取り上げて解説した。

第二章は、地下探査技術の具体的な利用方法を理解いただくための章とした。

地下探査技術は、目に見えない地下対象物からの信号の速度や強度を計測し、対象物の位置を決定する技術であるため、種々のノイズを排除した正確な信号の取得が必要である。

これを念頭に、代表的な技術である「地中レーダ技術」「電磁誘導技術」を① 地下埋設物探査(線の埋設物探査、面的埋設物探査、特定箇所埋設物探査)、② 路面下空洞探査に適用する場合の探査計画の策定方法や探査の実施手順、探査結果の報告方法、などについて解説した。

また、付属資料として地下探査技術を利用しやすくする情報を掲載した。

手引き(案)の目次は以下に示すとおりである。

目次(抜粋)

第1章地下探査技術について

- 1.1 地下探査技術総論
- 1.2 地下探査技術の概要
 - 1.2.1 地中レーダ法について
 - 1.2.2 電磁誘導法について
 - 1.2.3 その他の探査技術について

第2章地下探査技術適用の手引き(案)

- 2.1 地下埋設物探査技術適用の手引き
 - 2.1.1 地下埋設物探査の区分
 - 2.1.2 地下埋設物探査業務の手順
 - 2.1.3 探査結果の報告内容
 - 2.1.4 事前調査
 - 2.1.5 探査工法(技術)の選定
 - 2.1.6 探査の実施(地中レーダ法による)
 - 2.1.7 探査の実施(電磁誘導法による)
- 2.2 路面下空洞探査技術適用の手引き
 - 2.2.1 路面下空洞探査の区分
 - 2.2.2 路面下空洞探査の実施時期・頻度
 - 2.2.3 路面下空洞探査業務の手順
 - 2.2.4 探査結果の報告内容
 - 2.2.5 事前調査
 - 2.2.6 探査の実施(地中レーダ法による)
 - 2.2.7 路面下空洞探査の補足探査の実施

非開削地下探査技術適用の手引き(案)

2016年3月31日発行

編集・監修・発行

JSTT 一般社団法人

日本非開削技術協会/

地下探査技術委員会

定価 JSTT会員 1,200円

非会員 1,800円

(税込・送料別)

■お申し込み・お問い合わせ先

JSTT 一般社団法人

日本非開削技術協会

〒135-0047

東京都江東区富岡2-11-18 西村ビル

Tel : 03-5639-9970

Fax : 03-5639-9975

e-mail : office@jstt.jp

http://www.jstt.jp