

電磁波レーダーによる埋設管路等の事前調査について

工事名	令和3・4年度糸魚川管内路面維持補修工事
工事場所	糸魚川国道維持出張所管内
会社名	北川ヒューテック株式会社
発表者	戸田 拓巳

1.はじめに

本工事は、一般国道8号線の糸魚川市大字徳合～糸魚川市大字市振までを工事区間とする、舗装の維持補修工事である。

主たる工種は欠損部補修・目地補修工・舗装打換え工・切削オーバーレイ工となる。

今回は、施工前における埋設管路(光ケーブル・NTT・ガス・水道・下水道)及び水路等の事前調査について記述する。

2.概要

建設業界では以前として、埋設管の破損・切断事故が後を絶たない状況である。

※近年減少しつつあるが、平成21年～平成30年の10年を見ると平均124件となっており、減少傾向となっているがほぼ横ばいの状態となっている。(日本建設業連合資料抜粋)

当工事区間にも地下埋設物管路及び水路が埋設されており、他人事と捉えず、事前調査を実施する必要があった。

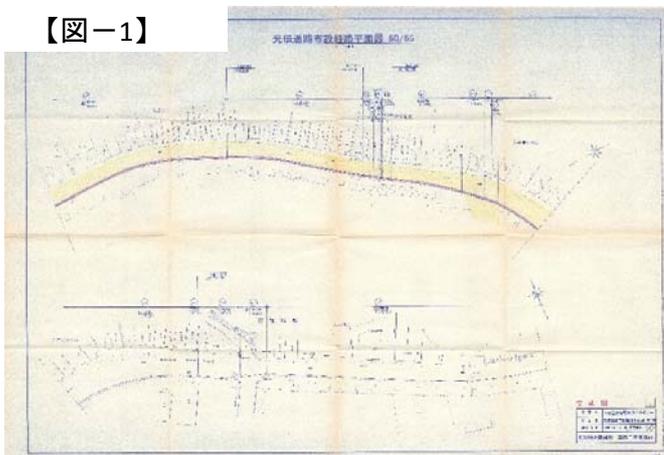
3.方法

調査項目として、台帳による現場踏査・電磁波レーダー(自社所有)による位置解析・試掘と大きく3段階に分けて実施する事とした。

①台帳による現場確認

発注者より貸与された台帳(図-1)及び占用業者からの位置図(図-2)を基に、平面的に現地確認

【図-1】



光ケーブル埋設位置図

【図-2】



ガス・水道・下水道埋設位置図

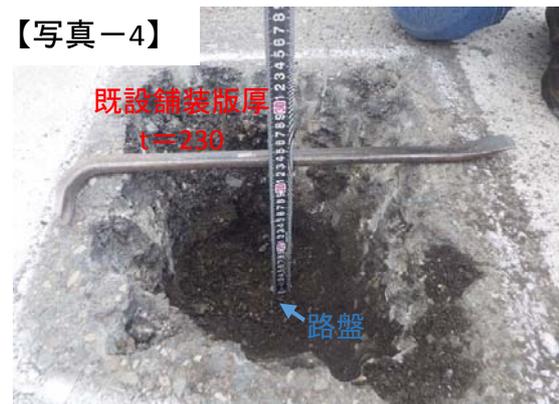
②電磁波レーダーによる位置解析

取得した画像データから埋設物管路深さの確認(写真-1・写真-2)



③試掘

試掘(人力)による深さの確認。(写真3-4)



・水路は出現しなかったが、本工事で最も深く掘り下げる作業は $h=200$ (舗装打換え工)のため作業に支障に無し。

4.実施結果

取得データを基にマーキングを行い、埋設深さが浅い所は試掘を行った。

試掘箇所を減らすことにより、調査期間の減少、実際の施工時にも作業中断することなくスムーズに作業を完了する事ができた。

5.考察及びまとめ

地下埋設物は、公共性の高い重要な施設であり、その損傷は、地域住民の生活にのみならず、社会全般に大きな影響をもたらし、時には人命にも危害を及ぼす大事故に繋がる恐れがあります。

今回行った、調査を行う事により事故・危険へのリスク低減が期待できます。

今後も、地下埋設物のみならず、事故を未然に防ぐために過去の災害事例等を活用しながら『無事故・無災害』を目指して作業に邁進していきたいと思えます。