

### ⑬ 村上橋架替下部工及び取付道路工事における安全対策について

辻建設株式会社 村上橋架替下部工及び取付道路工事  
(工期：平成26年12月5日～平成28年3月31日)

現場代理人 濱松 禎高

みやだ たつや

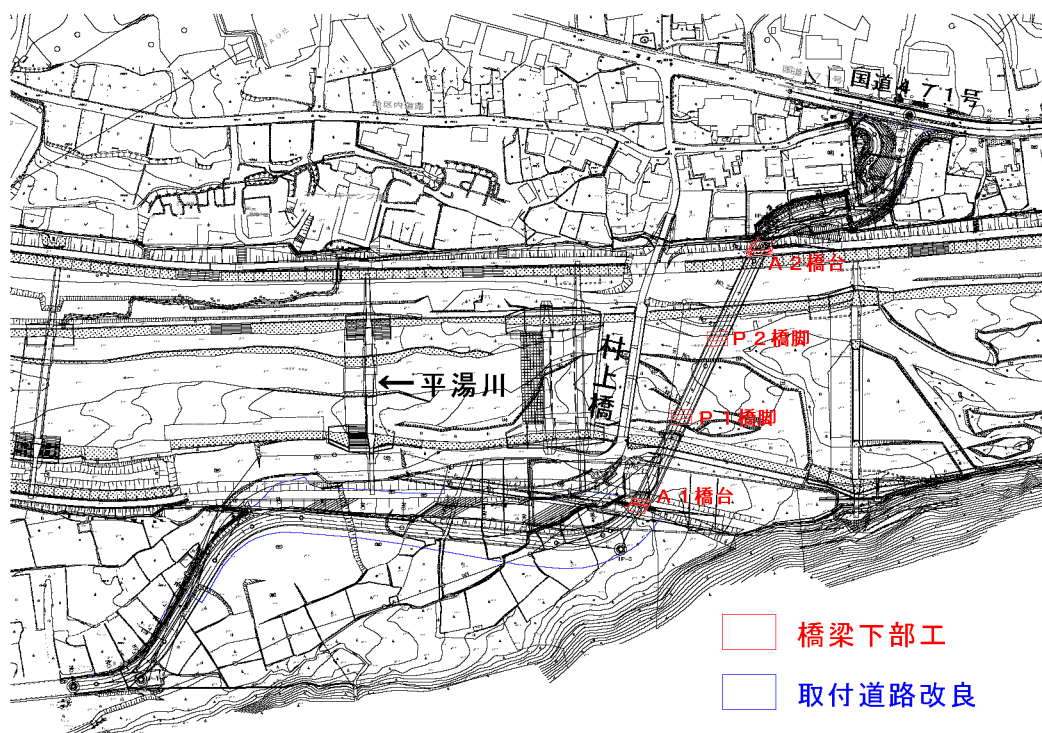
監理技術者 ○宮田 達也

キーワード：埋設物、公衆、調査

#### 1. はじめに

本工事は、平湯川砂防樹林帯の整備として川幅を広げることに伴う村上橋の架け替え工事のうち、橋梁下部工と前後の取付道路を改良する工事です。

本稿では、この工事において実施した安全に関する対策について報告します。



#### 2. 工事概要

##### 橋梁下部

橋台工	2基
RC橋脚工	2基
仮設工	1式

##### 道路改良

道路土工	1式
法面工	1式
石・ブロック積(張)工	1式
擁壁工	1式
カルバート工	1式
排水構造物工	1式
雑工	1式
構造物撤去工	1式

### 3. 施工箇所付近の既設埋設配管の損傷防止

工事施工箇所付近は民家や宿泊施設が多くあることから温泉、雑水、上下水道、NTTの光ケーブルなど多数の管が埋設されており、位置や深さについて不明確な管もあったため、既設構造物の取壊し時や掘削時に損傷する可能性が考えられた。

#### 対策① 関係者による確認

埋設管の種類や位置等の情報を収集するため、関係者に現地で確認していただいた。

#### — 現地での確認状況 —



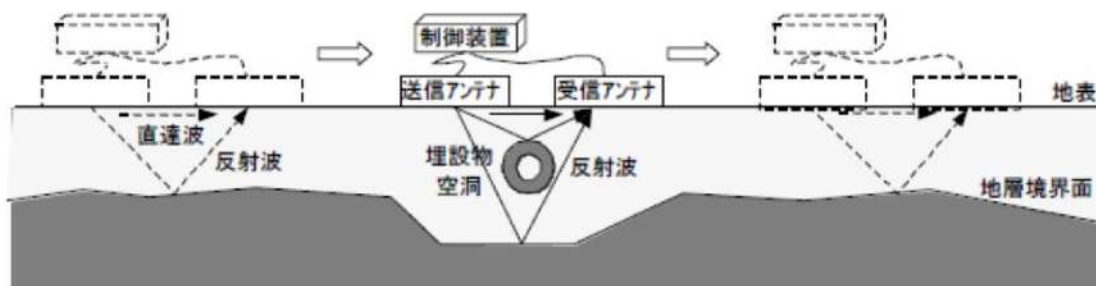
#### 対策② 地中レーダ探査による調査

関係者の確認結果等を基に、地中レーダ探査にて埋設物の位置や深さ等を調査した。

#### — 探査実施状況 —

##### 地中レーダ探査

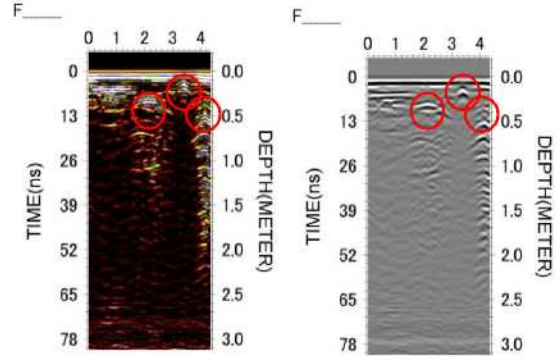
送信アンテナから地中に発射した電磁波が地中で反射して受信アンテナで捉えられるまでの伝播時間を計測して、地盤構造や埋設物の有無を画像化し、画像処理した断面から空洞及び埋設物などの異質物の存在等を調べる非破壊探査方法



— 使用機器 —



— 画像解析データ —



— 探査結果のマーキング —

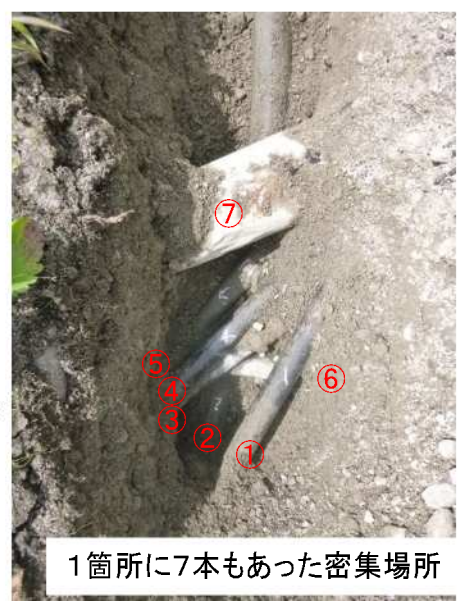


○：埋設物と思われる箇所

対策③ 試掘による確認

今までの情報を基に試掘を行い、埋設物の状態を目視にて確認した。

— 試掘状況 —



1箇所に7本もあった密集場所

— 埋設位置のマーキング —



試掘により位置が特定できた場所はマーキングを行い、誰でもわかるようにした。

対策④ 作業員への周知

安全訓練時等において埋設物の位置、種類、深さ等を作業員へ周知した。

— 作業員への周知 —



結果

上記対策を行うほか、埋設位置の周辺箇所では慎重に作業を行う事により、埋設物を損傷することなく施工することができた。

4. おわりに

本工事も残り少なくなり埋設物に関する作業はなくなりましたが、今後も作業が続きます。作業員全員で安全意識を高揚させ、無事故・無災害で工事完成できるように努めてまいります。