

開削では難しい道路・河川・軌道下等の横断工事に威力を発揮するアーバンノーディッグ工法

キーワード

非開削, 簡易推進, HDD, ポリエチレン, 軌道下横断, 水路横断



1. はじめに

国道・または国道級の県道は道路構造が丈夫な分、開削工事を行うと舗装復旧費等にかなりのコストがかかってしまいます。

また、河川横断・鉄道軌道横断についても開削工事だと、補助工法を採り入れ対応しなければならず、これらについても、かなりのコストがかかってしまいます。

コスト以外にも、交通障害・環境や工期等諸問題が発生します。

これらの問題に対処すべく一部企業では古くから非開削工法を採り入れてきました。

今回は、平成21年福岡県京都郡荊田町地内に於いて古くなった工業用水管の、管布設に伴う道路横断・河川横断工事に九州電力様より御採用頂いた、アーバンノーディッグ工法について御紹介させていただきます。

本工事は、貯水池から荊田発電所までの古くなった工業用水の管を新しい管に入れ替える為の開削がメインとしての工事ですが、前述の一部開削では対応が難しい箇所（河川横断・道路横断の他に、土被りの深い箇所等）の施工に対して、以下のような検討が行われました。

【検討内容】

- ①一般推進工法との経済比較
(立坑築造を含めた工事費用の比較)
- ②短期工事日数
(着手から完工までの工事日数の比較)

③杭等の障害による施工

(障害物等の回避による施工の可否)

上記内容を検討された結果、アーバンノーディッグ工法を採り入れて頂くこととなりました。

今回は発注頂いた全8スパンの内、一番難工事と想定された河川横断工事について述べさせていただきます。

2. 工事概要

工事名：荊田発電所 松山工業用水管改良工事

施工場所：福岡県京都郡荊田町地内

(図-1参照)

工事期間：2008/11/10～2009/3/31

発注者：九州電力

管種：ポリエチレン管

口径：φ200

延長：106m

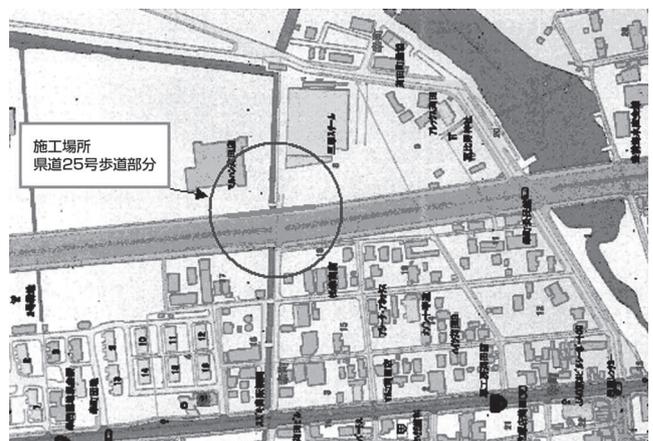


図-1 案内図 1/8スパン