

ソーシャルコスト検討委員会

SOCIAL COST

本年度から正規に活動を始めた委員会である。比較的浅い土被りの地下管路工事では、非開削工法と開削工法が比較検討される。ここでは当然ながら工事費用が重視されるが、通常では管路の建設費用だけを比較することが多い。しかしながら実際には、建設費用（直接工事費）以外に、工事に伴う社会的な経済効率の低下、CO₂等の環境への影響等、社会全体の負担となる算定し難い費用（社会的費用）が多く発生している場合があり、工法の選択ではこれらの費用も加えた全体の工事費として比較される必要がある。委員会はこれらの費用をソーシャルコストと呼んで、その算定マニュアルの作成を目指している。現在は、開削工法の課題、非開削工法の採用要因などを具体的工事例で調査し、分析を行っている。

なお、右図に開削工法と非開削工法のイメージをイラストで示した。読者の参考になれば幸いである。



HDD (誘導式水平ドリル) 工法委員会

HDD

HDD (誘導式水平ドリル) 工法用の「設計積算要領」、「機械器具等損料参考資料」は第1版を2005年（平成17年）に、第2版（改訂版）を2009年（平成21年）に発行して現在に至っている。

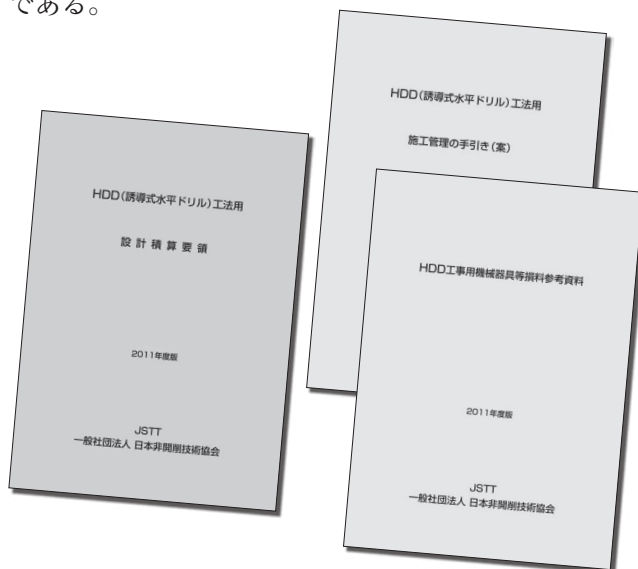
委員会では、最近の技術の進歩と技術に対する社会的ニーズに対応するため、2011年4月1日付けで、その第3版（改訂版）を発行することとした。第3版の主な改訂点は、曲線施工機能の設計・積算を追記したことである。

また、2011年には新たにHDD工法の現場管理のための「施工管理の手引き（案）」を発行する。内容的には第1章で施工管理の全般的留意事項を、第2章では「施工管理基準」「出来形管理」「品質管理」「写真管理」を各節として具体的に説明している。更に、最後に参考として「HDD工事出来形管理表（書式例）」を示した。

HDD工法は、開削工法に代わる環境に優しい非開

削工法として、道路の縦断方向等への距離の長いパイプライン敷設に適した工法と位置付けられる。

これらの資料類が世の中で有効に活用頂ければ幸いである。



工法ナビゲーションシステム運営委員会

TRENCHLESS METHOD
NAVIGATION SYSTEM

工法ナビゲーションは、昨年度に運用ソフトの全面改定を行ったところである。その後も検索機能、表示機能、出力様式などに継続的な更新を進めてきている。最近の代表的な更新内容を紹介させていただく。

① トップページを表示を更新した。

トップページには、本ナビゲーションシステムに掲載している技術区分（例：推進工法・改築工法など）とそれぞれが検索できる情報項目を表示するようにした。

② 検索の手順を追加更新した。

ユーザの要望を踏まえ、一部で採用していた「現場条件からの検索」機能を、これが適用可能な技術区分（管更生工法や取付管推進工法等）に拡大適用した。同様に「施工実績値から検索」機能も、これが適用可能な技術区分（HDD工法等）に拡大適用した。

その一例として「取付管推進工法」の入力画面を図に示す。

なお、今後の予定としては「既設設備の耐震性強化工法」「地下探査工法」等を新たな検索対象とすることを検討している。



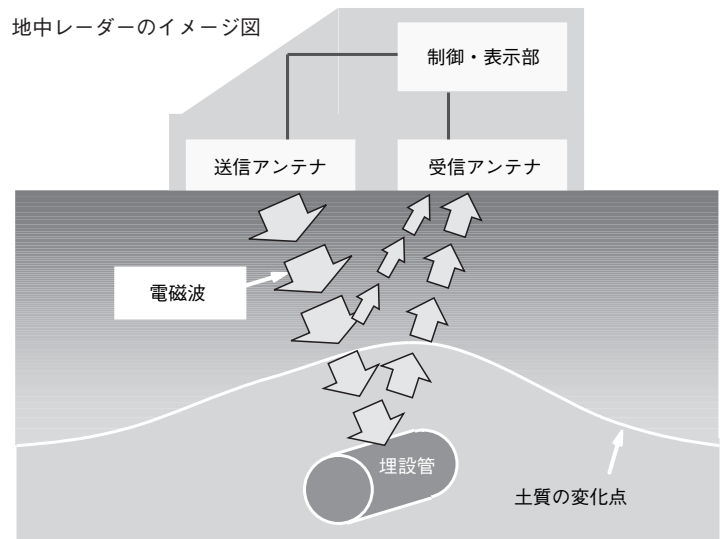
取付管推進工法の入口画面

地下探査技術委員会

UNDERGROUND DETECTION

本年度から活動を始めた委員会である。地下探査技術は地下に埋設されている管路や構造物の「場所と深さ」や路下の空洞の「存在」を路上から掘削することなく、非開削で探知するものである。要素技術としては「地中レーダ」や「電磁誘導」が多く用いられているが、その他にも「音響」や「磁気」等の技術が使われる場合もある。これらの技術は探査する対象物の深さ、大きさや構成材料、また探査成果の用途や要求される探査精度、等によって様々に使い分けられる。しかしながら、近年ではその類の技術資料の発行は見当たらない。このため、本委員会は「地下探査技術マニュアル」（仮題）を編集し、地下探査の目的や要求精度、現場条件に適した技術が、適切な方法で利用される事を活動目的の一つとしている。

現在委員会では、各種地下探査技術の利用実態を調査し、マニュアル策定に向けた課題を整理しているところである。



出典 須藤佳一「路上等からの埋設物、空洞、障害物の非開削探査」No-DigToday 2009.68, p.14