

第20回推進技術セミナー（大阪）で講演

平成19年9月28日社団法人日本下水道管渠推進技術協会関西支部主催の「第20回推進技術セミナー」に於いて、『小口径管推進工法の工法選定と工法ナビ』というテーマで発表が行われた。

本発表では、副題を「工法選定におけるインターネットデータベースの利用」として、幅広い適用範囲での施工が可能な小口径管推進工法は、一方で工法種別の分類も多いことから施工条件等による的確な工法を選定することが重要であることを提言し、インターネットの普及に併せ、利用者の支援を目的に、容易に最適で公正な工法の選択が行えるよう非開削技術に関する情報提供と相談窓口を一元化した工法選定サイト（工法ナビゲーションシステム）を紹介した。

発表では、データベースの内容として、登録工法の一覧、データの項目や選定条件の方法を紹介した。推進工法は、技術開発や施工実績により適用範囲は飛躍的に広がったことから、非開削施工での必須条件による施工難易度の高いチャレンジ領域での施工の増加や、特徴的な施工実績が多いことが挙げられる。このような中、「検索・選定における工法ナビの活用方法」として、掲載情報を有効的に活用することで、新

しい発想による工法選定が行えることを紹介した。特に、施工実績では工事の特徴となる土質、鉄道・河川横断、低・高土被り、長距離、急曲線施工等でのキーワード検索による実績照会が行え、特殊条件や難条件下での施工可否の選定に参考となること、また、施工地域の検索は、対象地域での土質の特徴や施工中における状況等の問合せに相談により、計画の適正検証や施工のトラブル回避に有効に利用できることなどを紹介した。



会場の様子

表-1 方式別施工実績によるレコード値

方式	1スパン推進長		土被り		曲線施工	
	呼び径	推進長 (m)	呼び径	深さ (m)	呼び径	半径 (m)
高耐荷力方式 (泥濃式小口径)	600	243.9	600	20.0	600	20
低耐荷力方式	200	250.0	300、600	9.5	600	15
銅製さや管方式	400	118.0	200	27.0	-	-
			600	27.5	-	-

表-2 各掲載最大値と日推協参考値の比較例（泥土圧送排土）

管径	土質	掲載最大値			日推協参考値		
		カタログ値	最大許容値	実績値	適	可	
圧送排土方式	300	粘性土1 <N ≤ 5	150	200	150.0	130	150
		粘性土5 <N ≤ 10	150	200			
		砂質土N ≤ 10	150	200			
		砂質土10 <N ≤ 30	150	200			
		砂礫・玉石	130	160			
	500	粘性土1 <N ≤ 5	200	250	241.4		
		粘性土5 <N ≤ 10	200	250			
		砂質土N ≤ 10	200	250			
		砂質土10 <N ≤ 30	200	250			
	700	砂礫・玉石	170	200	220.0		
		粘性土1 <N ≤ 5	-	250	198.0		
		粘性土5 <N ≤ 10	-	250			
砂質土N ≤ 10		-	250	240.3			
砂質土10 <N ≤ 30	-	250					
	砂礫・玉石	150	180	227.9			