

二工程式の特長を活かしたスピーダー工法



1. はじめに

スピーダー工法は1987年（昭和62）に開発され施工が開始された、長い歴史のある小口径管推進工法です。1989年（平成元）には施工業者とメーカーでスピーダー協会を設立し、協会員数は今年8月現在で59社となっており、協会員はいずれも経験豊富で推進工法に熟知された業者ばかりです。開発から約34年にわたり主に下水道事業を中心に、確実性が高く、高精度な施工が経済的に可能な工法として、全国で広くご採用をいただき、施工実績を積み上げてきました。現在では、下水道事業はもちろんですが、耐震工事および上水道工事、液状化対策工事、地下探査など様々な分野でスピーダー工法が採用されています。本稿ではスピーダー工法の概要と特長を紹介します。

て誘導管（リード管）推進を圧入式で行います。位置検出方法は先導体（スピーダーヘッド）最前部に装着された高精度発光ダイオードを推進装置後方に据え付けられた検測器（セオドライト・TVモニタ付セオドライト）にて計測しながら読み取る方式であり、MAX70mの施工延長を可能とし、高精度での施工が実現できる工法です。

二工程目は到達坑に到達した誘導管（リード管）の後方に、先頭カッター、スクリュロッド、インナーチューブおよび推進用埋設管を取付けて、誘導管（リード管）をガイドとしながら先頭カッターにて掘削を行い、スクリュロッドにて掘削土砂を推進立坑側に排土しながら敷設する方式です。低耐荷力方式ですので、推進管には周面抵抗力のみを負荷させて推進力はスクリュロツ

2. スピーダー工法の施工概要

スピーダー工法は施工の確実性と高精度施工を重視して、誘導管（リード管）併用の二工程方式を基本としております。一工程目として推進方向について360°任意の方向に容易に修正可能な先導体（スピーダーヘッド）により土圧バランス方式に

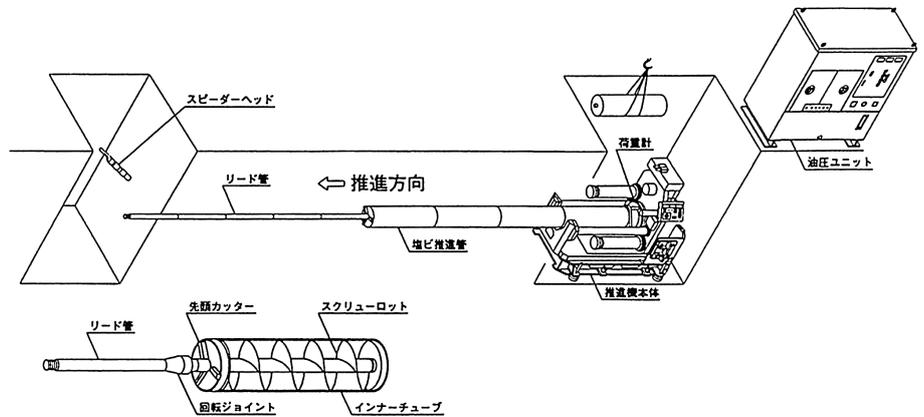


図-1 スピーダー工法 施工概要図

〈機関誌記事・論文の検索〉 ホームページ文献検索システムの技術区分検索で記事・論文をダウンロードできます。

- 推進(極小口径) 推進(小口径) 推進(大口径) HDD(誘導式水平ドリル) 管更生(小口径) 管更生(大口径) 既設管改築 位置検知・資材 地下探査・調査
- 管内検査・診断・調査・清掃 耐震・長寿命化 理論解析・計測 ソーシャルコスト 海外情報・環境保全 立坑・マンホール その他 設計・調査 資産管理