

複数の曲線施工で力を発揮するジャット工法

濱田 十郎

HAMADA Jyuro

ジャット協会
広報委員



1. はじめに

今では、小口径管推進工法で長距離・曲線施工を行うことはそんなに珍しいことではなくなりましたが本稿ではその技術の中の一つである急曲線R = 30m, 推進距離200～300mを可能にする、ジャット工法をご紹介します。

工法の概要に続いてジャット工法における、曲線を施工するために独自に考案したCCDカメラセンサとGPS電磁波測量についての説明と、長距離施工のための滑材注入管とポンプ筒の説明、そして施工例を紹介いたします。

2. ジャット工法の概要

ジャット工法は分類すると、小口径管推進工法・高耐荷力管推進工法・泥水式の一工程方式に分類されます(図-1)。

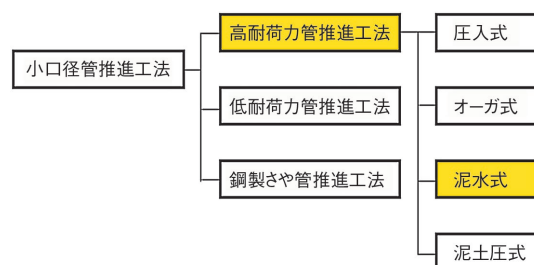


図-1 小口径管推進工法の分類

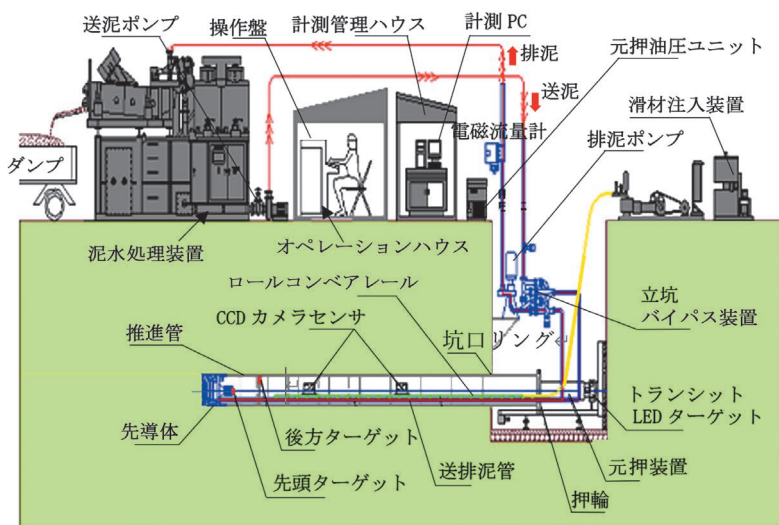


図-2 ジャット工法イメージ

本工法は、泥水式を採用しています。偏心回転運動を行うカッタヘッドとクラッシャを備えた掘進機を先導体として、元押装置、流体輸送装置、泥水処理装置および滑材注入装置等により構成されています。

ジャット工法は、呼び径350～700の管径に対応しており、小口径管推進において長距離、急曲線の施工を可能にした工法です。

本工法の特徴はその測量システムにあります。

〈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(大中口径) ☐ HDD(誘導式水平ドリル) ☐ 管更生(小口径) ☐ 管更生(大中口径) ☐ 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