

工業技術新聞

発行所
工業技術新聞社
大阪市福島区吉野2丁目
15番1号(松井ビル)
電話06(6225)0355 ext
創刊1911年12,000円
毎月20日発行

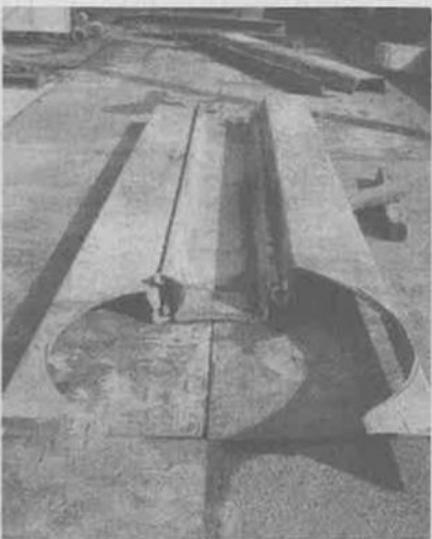
都市部の管路構築に最適な推進工法

「ミリングモール工法」と「ジャット工法」

ヤスタエンジニアリング

ヤスタエンジニアリング(大阪市浪速区塩草三丁二二六、06-6616-5611)の推奨する推進工法「ミリングモール工法」と「ジャット工法」が話題を呼んでいる。

都市部の地中は布設と刷新を繰り返した下水道インフラのパイプの他、鋼矢板やH鋼、鉄鋼コンクリートなどが数多く埋設されており、都市部の地下にバイパス管路などを新しく構築する場合、残置された様々な異物に



ミリングモール工法による支障物の切削貫通

より、非開削工法では対応できず施工は困難とされていた。

同社の推奨する「ミリングモール工法」(φ800mm〜φ3000mm)は、地上の構造物に影響を与えない、埋設された支障物を機械的に100%安全に切削除去しながら管路構築することができ、地中障害物対応型の泥濃式推進工法。都市部を中心に施工実績を伸ばしている。

同工法は、カッタスポークに支障物を切削するための専用特殊ビットを小口径推進において長距離

離および急曲線の施工を可能にした泥水方式工程の小口径長距離曲線推進工法である。

同工法は、管内に複数挿入されたCDカメラセンサーがマシンの前と後ろにあるターゲットで計測。センサーから送られてくる画像情報を地上のPCで演算処理を行い、計画と施工の誤差を素早く算出することにより、高精度な長距離・曲線推進を実現できるもの。

地上からの計測ではなくCCDカメラセンサーで発進立坑から坑内測量を行うので埋設物や電線、軌道などの影響を受けない。このため、河川の下、鉄道の軌道下、交通量の多い道路の下、深い土被りの推進なども外部要因に左右されずに計測できる。

掘進機は2段階となっ

ており、φ400mm〜φ600mmの場合で50mR、φ650mm・φ700mmの場合で150mRの最小曲率半径で施工可能。掘進機は分割することもでき、小さな立坑から発進できる。

対応できる土質は、粘性土、砂質土、砂礫、玉石まじり砂礫、土丹、固結土、岩盤など非常に幅広い。

ジャット協会 06-6611-0303
<http://www.jyat.net>

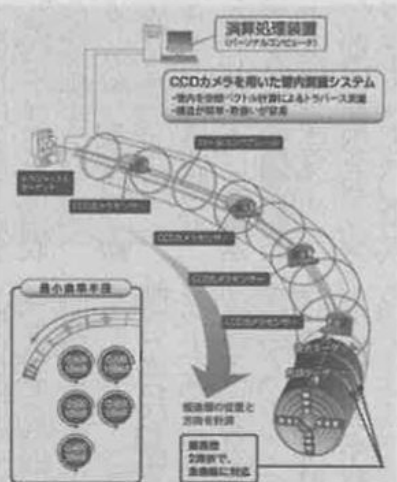


ジャット工法に用いる CCDカメラセンサー



切削実験で貫通した鋼矢板

「ジャット工法」(φ300mm〜φ700mm)は、小口径推進において長距離



ジャット工法の施工イメージ