

# 管路埋設 非開削掘進工法



## トツプモール工法



※本工法は平成3年に日本に於いて初めて非開削にて管路埋設を施工した工法です。

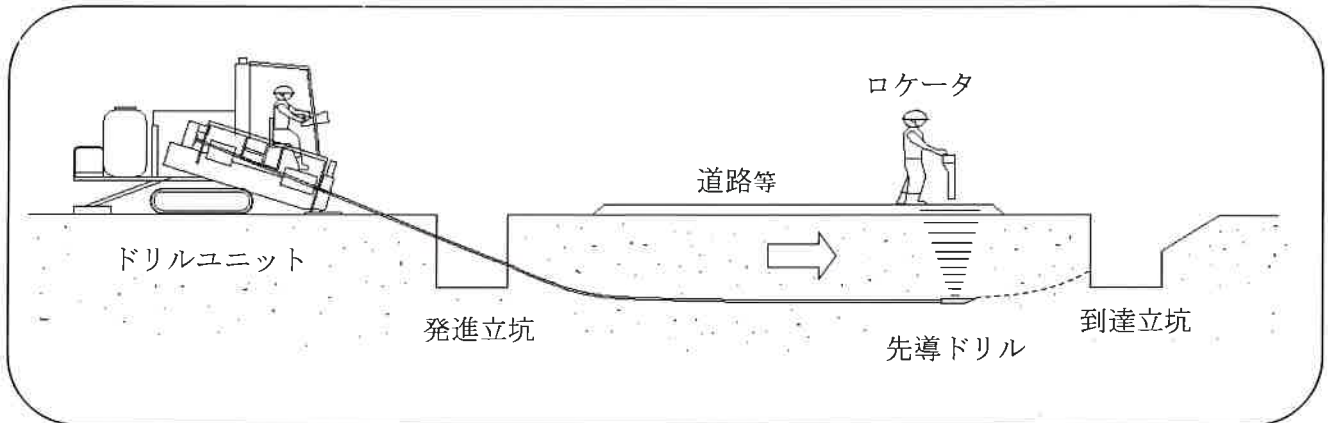
## ■ 施工概略図

トップモール工法は、発進側から先導ドリルで掘進後、到達側より管材を引き込む2工程の工法です。機械の設置状況や管材埋設距離等により地上設置型か立坑設置型の機械を使用して施工します。

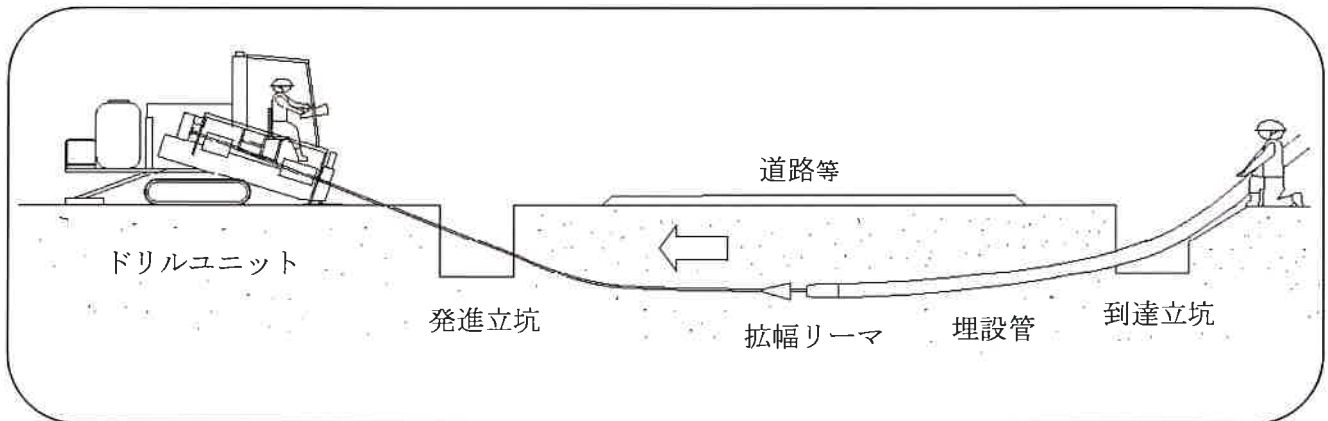
地上設置型 N型 : 推進力が大きいので、長い距離の施工に向いています

主な施工箇所：踏切道路横断

【先導ドリル掘進工程】



【埋設管引込工程】

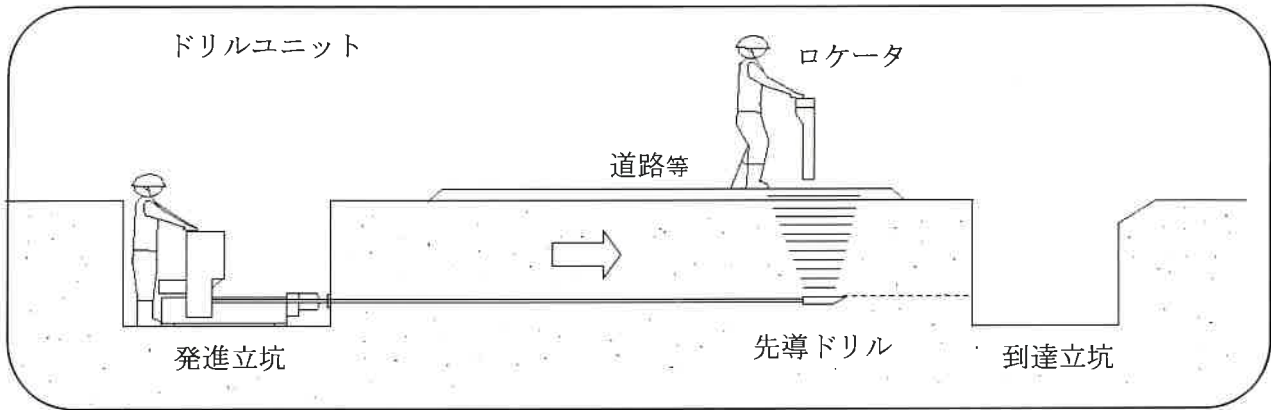


## ■ 主な特徴

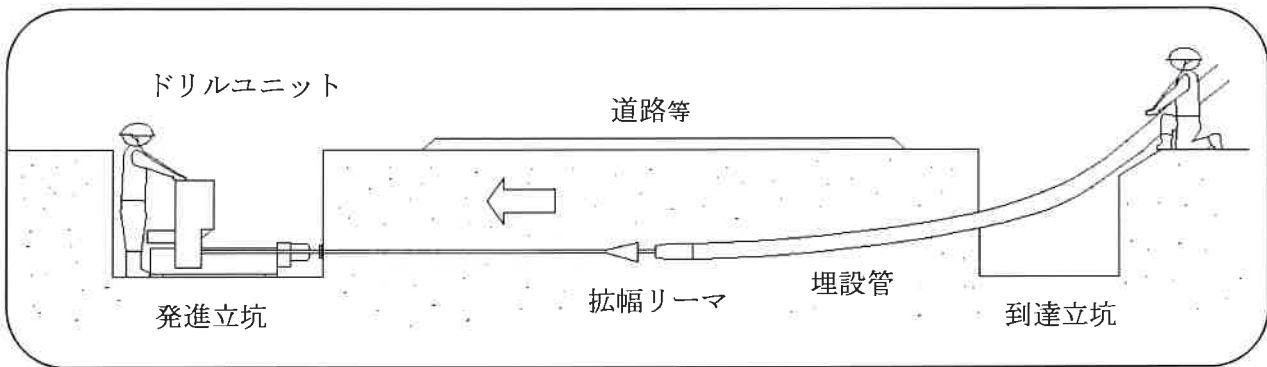
項 目	適 用
①方向修正機能（傾斜角・深さ・回転角）	屈曲掘進が可能（M型は直線掘進を主とします）
②先導ドリルの位置確認。 リアルタイムで認識可能	安全性・信頼性に優れ軌道上に浮上する事が無い
③圧密工法	無排土工法である為地盤沈下が生じない
④短工期	1箇所/日（N型の例） （30m～50m程度、但し土質・管サイズ・作業環境による）
⑤昼間施工	大幅な交通支障が無い
⑥環境に優しい	開削が不要の為、産廃を出さないクリーンな工法

ピット設置型 M型 : 機械がコンパクトなので、狭隘な場所の施工に向いています  
 主な施工箇所：線路横断・狭隘な踏切道路横断

【先導ドリル掘進工程】



【埋設管引込工程】



■ 適用範囲

項目		規格・仕様		備考
機器タイプ		N 型	M 型	
管種		JIS K6761-2		一般用硬質 高密度ポリエチレン管
管サイズ		(最大) $\phi 250$ 相当又は $\phi 80 \times 3$ 条		サイズ $\phi 250$ 以上の場合 は ご相談ください
適用土質		ローム・粘性土・シルト・砂質混じり土・礫混じり土 (小礫 30%程度) 水分を含んだ軟弱土		
掘進延長距離	$\phi 200$ 又は $\phi 75 \times 3$ 条	~50m	~18m	粘性土・シルト・軟弱土
	$\phi 150$	~60m	~25m	
	$\phi 50 \sim \phi 75$	~100m	~30m	

## ■ 機械諸元

項 目		諸 元 [ 長(m)×幅(m)×高(m)・質量(kg) ]	
機器タイプ		地上設置型 (NT6012 型)	ピット設置型 (MT3535 型)
			
ユニット	ドリルユニット	3.7×1.4×2.2 (2,500kg)	1.4×1.0×1.0 (360kg)
	パワーユニット	搭載	1.4×1.0×1.2(610kg, 据置タイプ)
	掘進パイプ	Φ45×1,500(mm)	Φ51(最大径)×610(mm)
	水タンクユニット	搭載	2t 車載

## ■ 施工実績 1000 箇所以上 代表的な工事経歴

国土交通省における施工実績			
工事名	事業種別	地建名	施工期間
上三川光ケーブル布設工事	一般工事	関東地方建設局	2000/12/07~2000/12/07
新木場地区山側舗装工事	一般工事	首都国道工事事務所	2013/9/5~2013/9/7
新木場地区海側舗装工事	一般工事	首都国道工事事務所	2013/9/12~2013/9/15
国土交通省以外の施工実績			
工事名	発注者 (種別)	発注者 (事務所名)	施工期間
ガス管理設工事	民間	東急建設(株)	1993/06/10~1993/06/17
住都公団ケーブル管路埋設工事	公共機関	住宅都市整備公団	1994/02/25~1994/02/26
市道 6131 号線排水設備工事	公共機関	市原市	1994/03/10~1994/03/13
山陽電鉄横断管路埋設工事	民間	明石ケーブルテレビ	1994/05/18~1994/05/20
東京国立博物館構内証明設備取替その他工事	公共機関	文化庁	1996/01/20~1996/01/30
米軍横田基地滑走路管路埋設工事	公共機関	米軍横田基地	1997/06/11~1997/06/15
東京ディズニーランド内電気配管工事	民間	オリエンタル	1997/07/03~1997/07/10
国道 297 号線下水道管路横断工事	公共機関	千葉県企業庁	1998/03/16~1998/03/20
東北本線・東北新幹線横断管路埋設工事	公共機関	東日本旅客鉄道(株)	1998/05/08~1998/05/14

## ■ 施工写真

### ・湾岸道路根岸地区照明設置 (その 1) 工事



### ・花輪線線路横断管路埋設



### ・羽越本線踏切横断管路埋設



▶ お問い合わせ先 根本企画工業株式会社 営業部

TEL 047-450-2611 FAX 047-450-7674 E-MAIL [nds@nemoto-kikaku.com](mailto:nds@nemoto-kikaku.com)