

スピード タイロッド工法

スピード協会

〒442-0807 愛知県豊川市谷川町中道114
(株)ハウショウEG内
Tel:0533-85-5605
Fax:0533-84-9330

URL:<http://www.speeder.co.jp>
E-mail:speeder@speeder.co.jp

お問い合わせ先

地下建設技術、工法のコンサルティングサポート

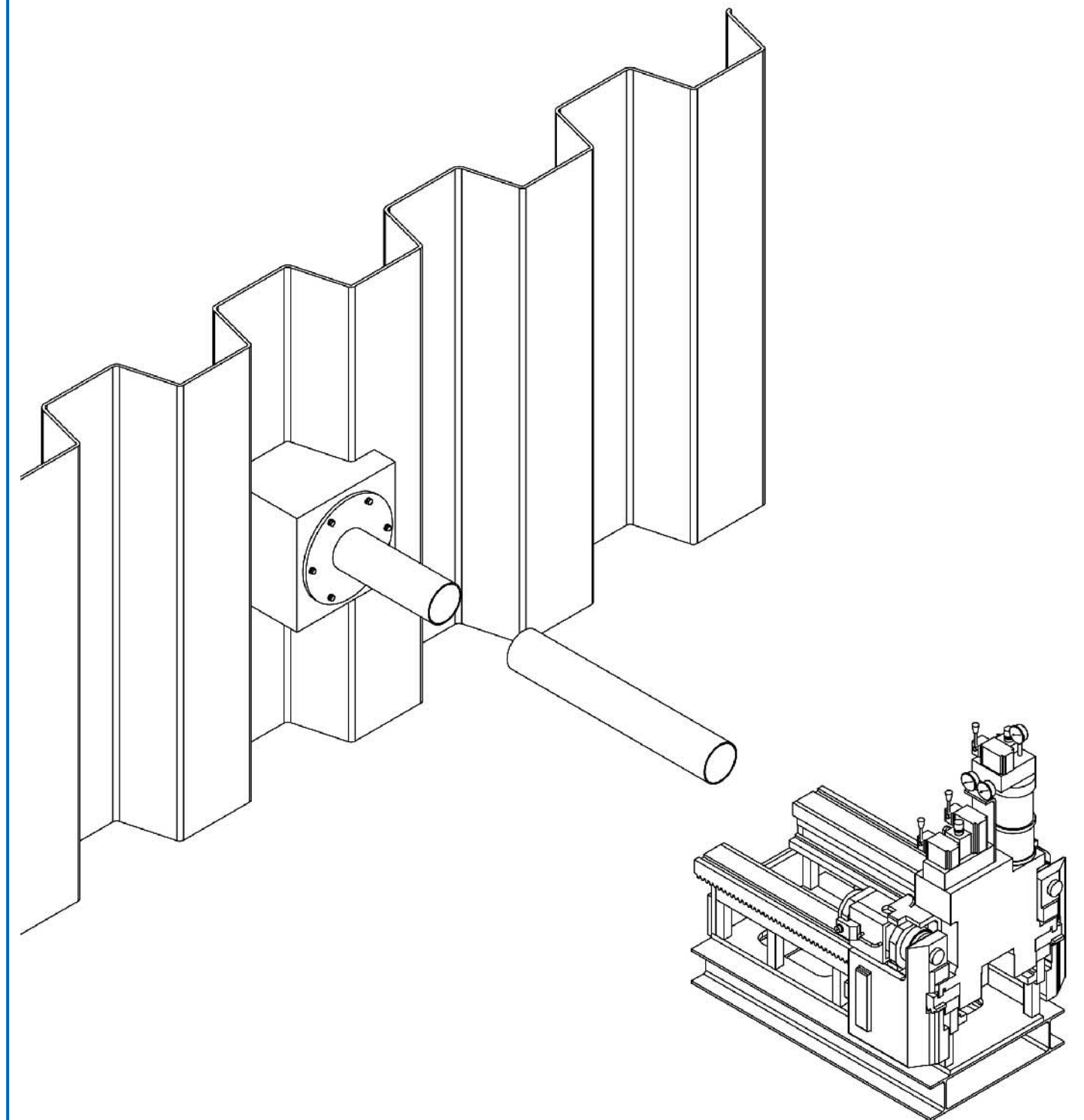
地下建設技術研究会

事務局

〒448-0806 愛知県刈谷市松栄町1丁目8-16

地建興業株式会社 内

TEL 0566-21-8696 FAX 0566-24-3840



スปีダー工法を軌道、道路盛土耐震補強に活用

スปีダータイロッド工法

スปีダーシステムの構造と特徴

水平ボーリング技術を応用した小型の小口径推進機で、リード管を回転圧入、鋼管をオーガ掘削し、高精度な長距離推進が可能です。

適用土質は超軟弱地盤から礫混じりの硬質土まで対応し、鋼管を併用した2工程式推進システムです。

システムの主要設備

リード管・先頭カッター

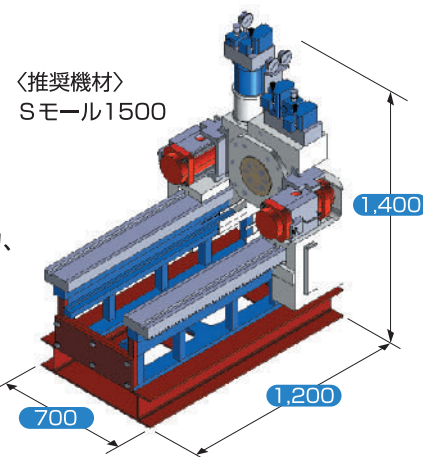
高精度の圧入を確保するためLEDターゲットを内蔵したリード管を使用します。

推進機本体

発進立坑内に設置され、仮管、スクリュー、ケーシング等を油圧で推進力、回転力、水圧に変換する機械部分です。

油圧発生装置

立坑上に設置され、電力により油圧を発生させ、油圧ホースにて推進機本体へ油圧を提供する装置です。



施工方式

スปีダーヘッド内部に装着された高輝度LEDを、発信側に設置したトランシットにて視準し、位置を確認しながら圧入していきます。方向修正は、斜切り加工されたリード管ヘッドを回転/静止で制御させ行います。

スปีダーヘッドが到達したら、リード管の後方に先頭カッター及びスクリューと鋼管を接続し、到達側へオーガ掘削を行います。発生土はオーガ掘削時にスクリューにて発進側へ排土されます。

推進延長及び土質の条件によっては、無排土での圧入施工も可能です。

工法の特徴

● 1.5×1.5mの作業ヤードからの施工が可能

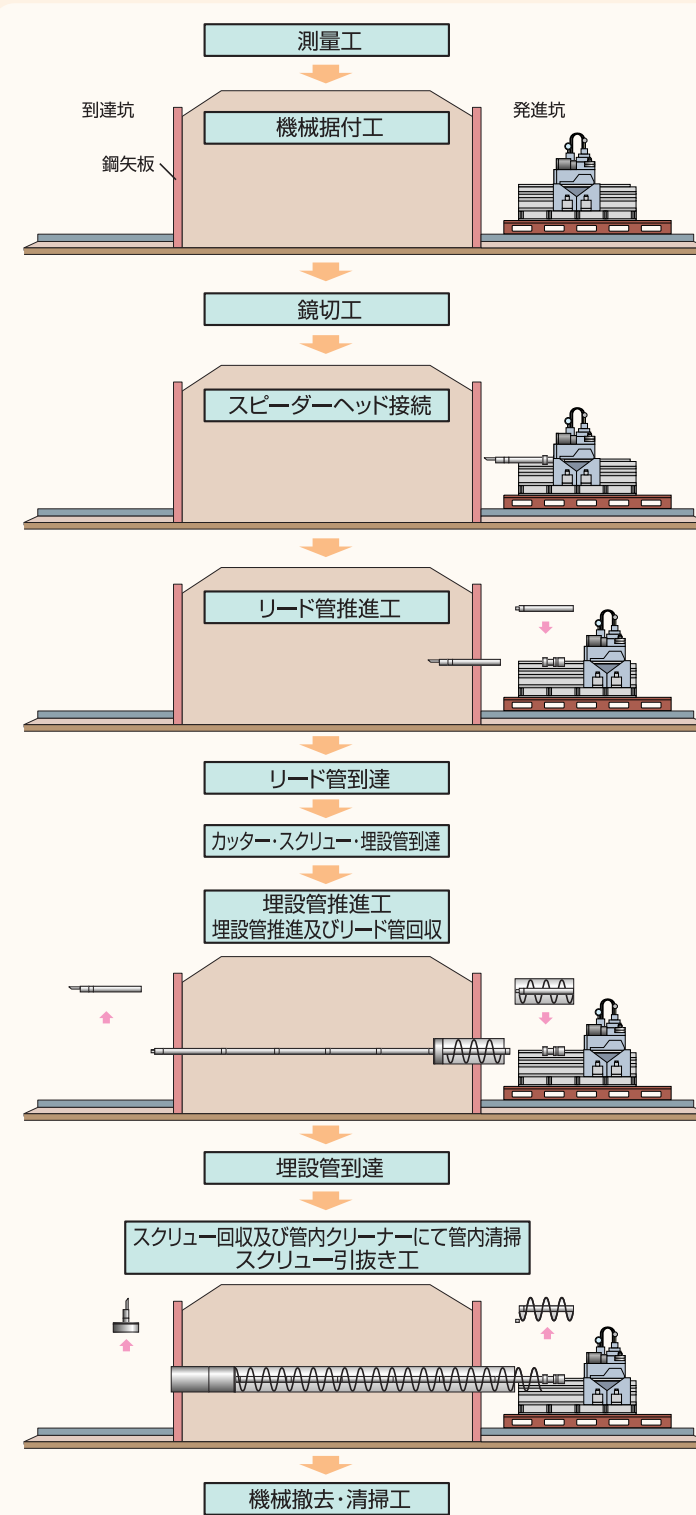
● 高精度の施工が可能 到達誤差20mm以内

● 幅広い土質に対応
粘土、シルト、砂、砂礫 (N値0~40程度)

● 適応管種 管径
塩ビ管φ150~450mm 鋼管、ヒューム管、レジンコンクリート管等

● 施工可能推進距離
平均50m程度。土質により60~70m可能

耐震補強例 (軌道盛土)



施工全景



削孔機据付完了



スปีダー機での圧入掘削状況

従来工法 (パーカッションドリル使用) との比較

- 掘進機がコンパクトであるため、狭い作業ヤードでも施工可能
- 油圧を動力としているために、振動及び騒音がほとんど無い
- 設備が軽微なために、工期が短縮され施工費用が安価