

AGF 工法

注入式長尺フォアパイリング

All Ground Fastening ; Long-Distance , Fore-Pilling Method



 東邦金属株式会社

AGF 工法

注入式長尺フォアパイリング

All Ground Fastening; Long-Distance, Fore-Piling Method



ロストビットシステム

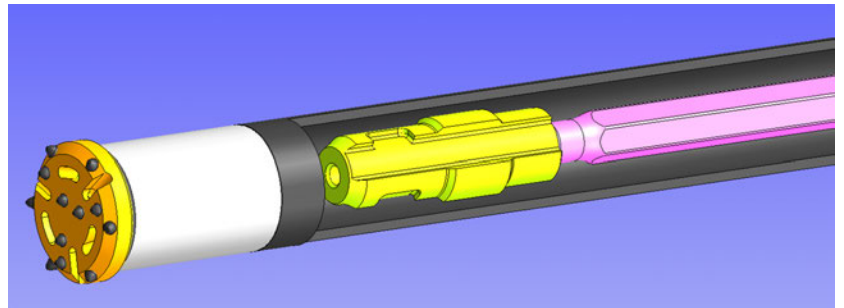
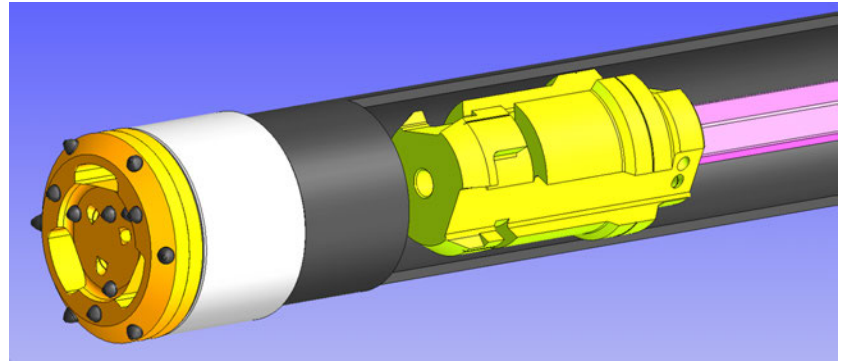
ロストビットは、ロッドの先端にケーシングガイドを取り付け、先端鋼管に装着されたリングビットに対してさく岩機の打撃力を伝達することで地山削孔を行い、打設完了後にビットを地山内孔底に残しておくワンユース方式の鋼管打設システムです。

リングビットにおける外周形状は平滑な曲面を有しており、硬質で極めて崩落性の高い地山における鋼管打設においても、回転をとられることなく安定した穿孔が可能です。

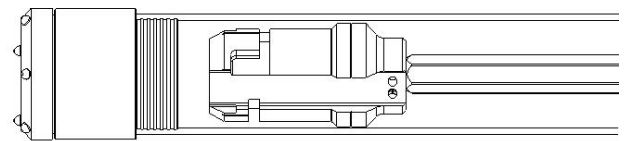
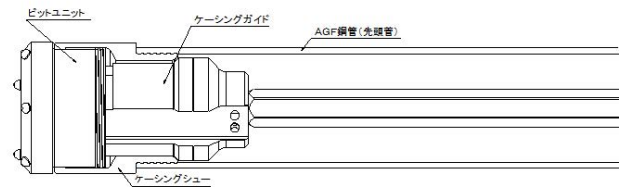
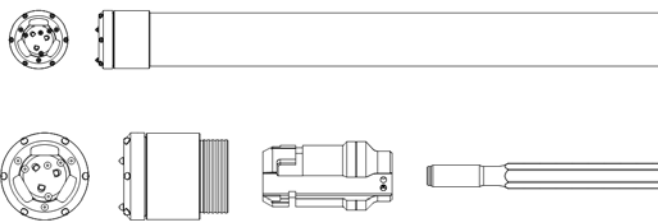
したがって、リングビット側面は回転抵抗がかかりにくい形状のため、ボアホールの自立しない地山でもスムーズな施工が可能となります。

また、シンプルな構造のため、鋼管打設中におけるトラブルを最小限に抑えることができ、作業性も良好です。

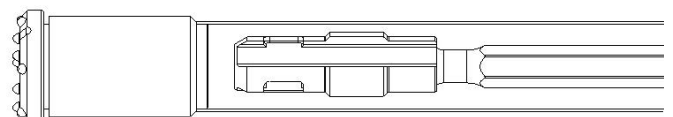
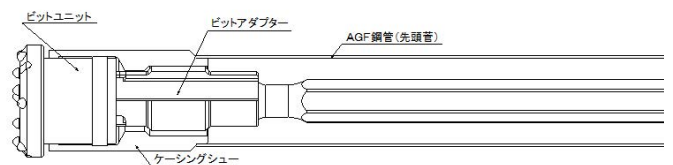
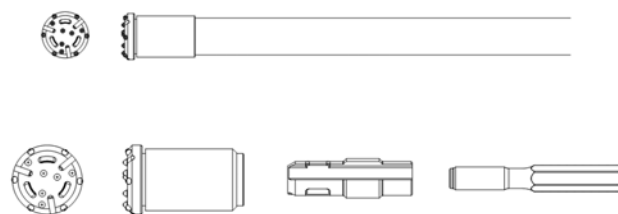
正回転で所定の位置まで鋼管打設が完了し、鋼管内部のスライムを洗い流した後、逆回転させることにより、リングビットとケーシングガイド間のロックが解除され、ケーシングガイドを引き抜き、回収します。



先受け用システム (使用鋼管 $\Phi 114.3$)



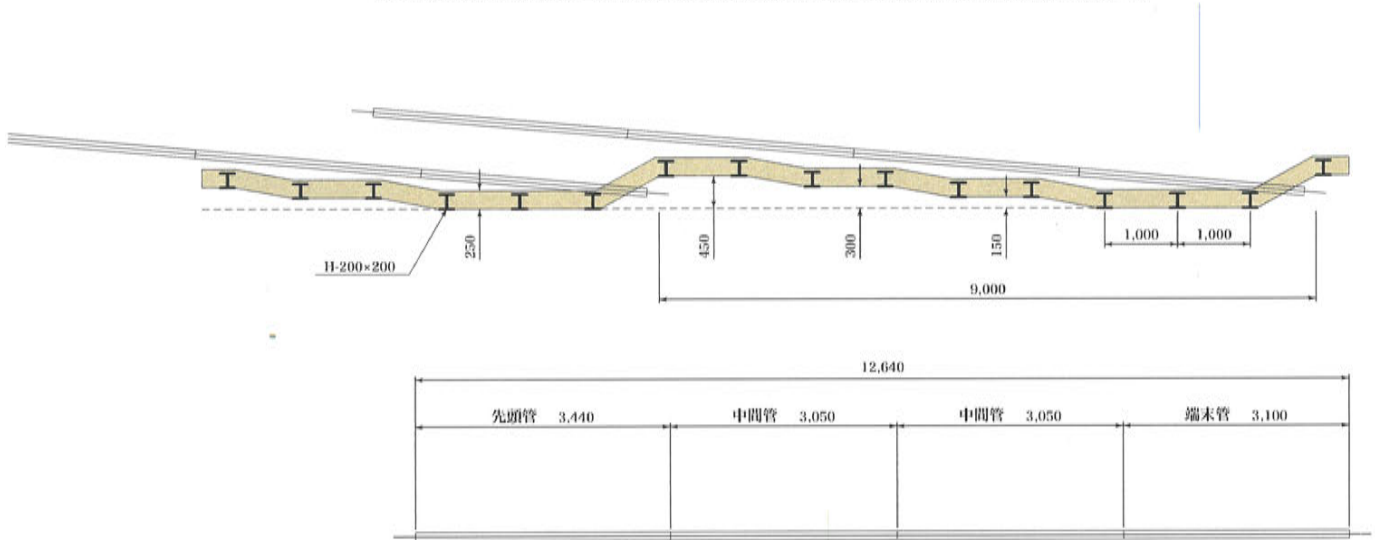
鏡補強・先受け用システム (使用鋼管 $\Phi 76.3$)



拡幅型

AGF 工法

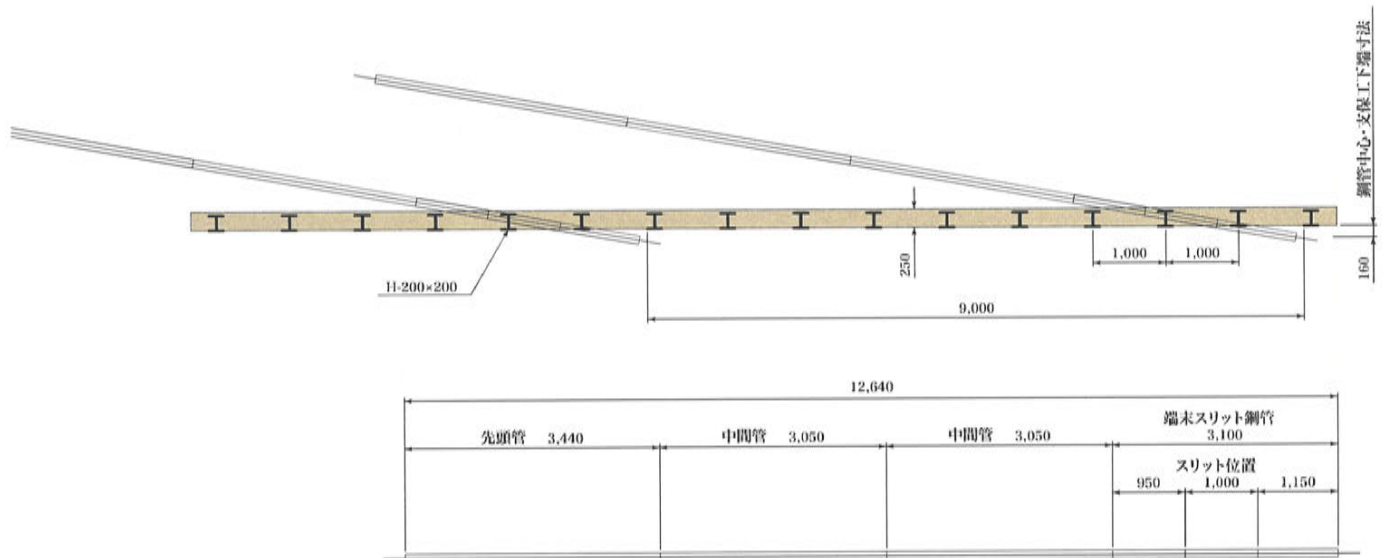
AGF注入式長尺フォアパイリング工法は、トンネル掘削時の補助工法として坑口部及び坑内において、トンネル施工で使用されているジャンボを用いて長尺先受け工法が出来るように開発され、削孔時に拡径し回収時に本体内に収納されるウイングビットを有する回収可能なPCDビット、あるいは埋設タイプのロストビットを選択使用することにより行う、ケーシング方式の鋼管式フォアパイリングです。また、有孔鋼管を使用することから、硬化材の注入により鋼管周囲の限定領域の地山改善が可能で、地山の拘束力を高め、先受け効果に優れた工法です。



無拡幅型

AGF-s 工法

本工法は、鋼管外周の所定位置に浅いスリットを入れたフレキシブルパイプを端末管として使用することを特徴とする無拡幅型AGF工法です。これにより、拡幅掘削しないで長尺鋼管を打設し、トンネル掘削時に断面内に露出してくる端末管を折り曲げて切断除去できるようにしたものです。

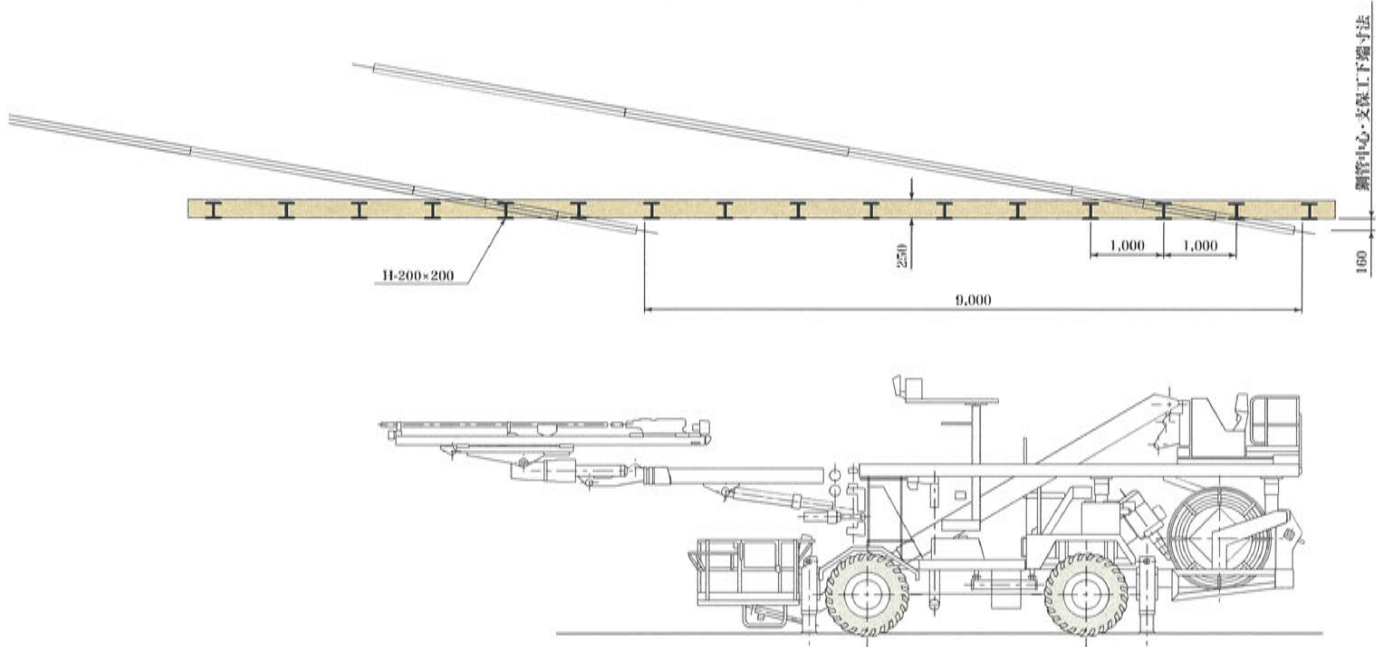


環境対応型長尺鋼管先受工

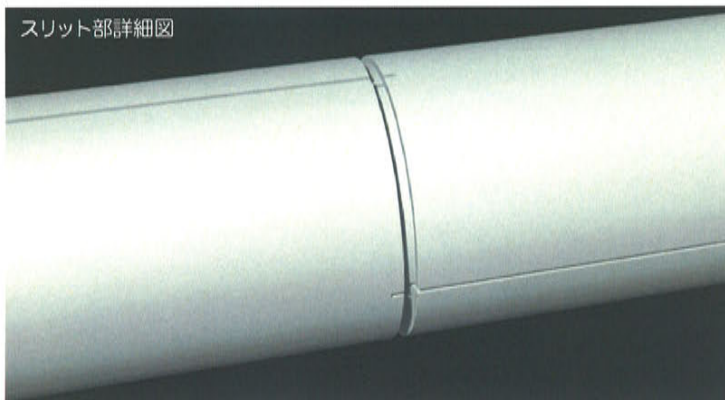
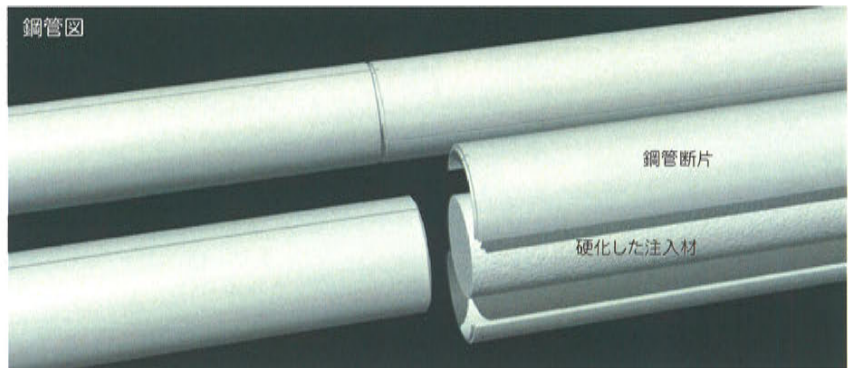
無拡幅型

AGF-Me工法

- ・トンネル掘削時に露出した末端管を容易に切除可能
- ・硬化注入材と鋼管を容易に分別処理して、鋼管はリサイクルへ



最後端部に接続される鋼管は、縦貫通スリット管を用いることにより、掘削時に露出した鋼管を折り曲げ除去するだけで、内部の硬化した注入材と鋼管とを分離して、分別処理を簡便に行えるようにした環境対応型長尺鋼管先受工です。



【MEMO】



東邦金属株式会社

TOHO KINZOKU CO., LTD

本社

〒541-0051 大阪市中央区備後町2-4-9 日本精化ビル2階

代表Tel. 06-6202-3376 Fax. 06-6202-1390

営業部Tel. 06-6229-9881 Fax. 06-6229-8150

東京支店

〒105-0004 東京都港区新橋5-28-7 新橋安達ビル3F

Tel. 03-6435-9760 Fax. 03-6435-8724

門司工場

〒800-0007 福岡県北九州市門司区小森江2-1-23

Tel. 093-381-0368 Fax. 093-391-5235

寝屋川工場

〒572-0036 大阪府寝屋川市池田西町26-5

Tel. 072-827-0601 Fax. 072-827-2200