

撤去管を分別容易にして再資源化出来る長尺地山補強工 エコリムーブ工法

NETIS登録番号 CG-100010-A (掲載終了)

トンネル掘削における補助工法として、注入式長尺先受工や長尺鏡補強工が広く採用されています。これらの工法では、地山内に打設した鋼管を掘削時に撤去しますが、従来は注入材が撤去管内に流入するため、撤去管との分離・分別が困難で混合廃棄物として処理していました。

エコリムーブ工法は、逆止弁パッカーにより注入管と撤去管内を区分することで注入材が撤去管内に流入しない構造としました。

この構造によって注入材と撤去管を分離・分別することが可能となり、撤去管は廃棄物として処理しないで再資源化が可能となります。

● 特徴

- ①撤去管内に注入材が流入しないため、撤去時の分離・分別が可能です。
- ②撤去管を廃棄物として処理する必要がないため、廃棄物発生量、廃棄費用が低減できます。
- ③撤去した鋼管は再資源化が可能となり環境負荷を大幅に低減できます。
- ④撤去管内に注入しない構造であるため従来、管内に充填されていた注入量が低減でき、工期短縮、工費低減が可能となります。



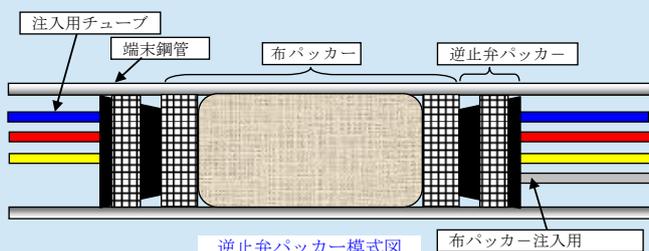
● 用途

エコリムーブ工法は長尺先受工、長尺鏡補強工など鋼管式切羽補強工に応用できます。逆止弁パッカーは鋼管径φ60.5mm、φ76.3mm、φ89.1mm、φ114.3mmまで対応可能です。

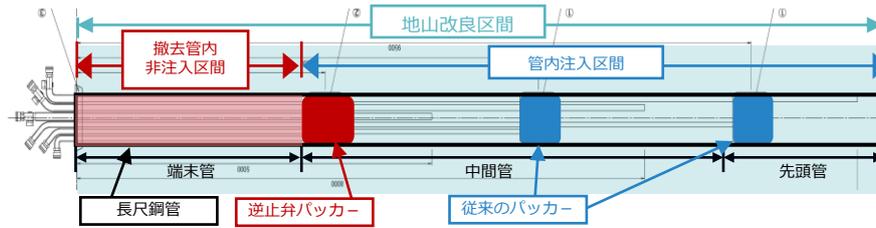
逆止弁パッカー

エコリムーブ工法は逆止弁パッカーを装着したインサートパッカーを使用します。

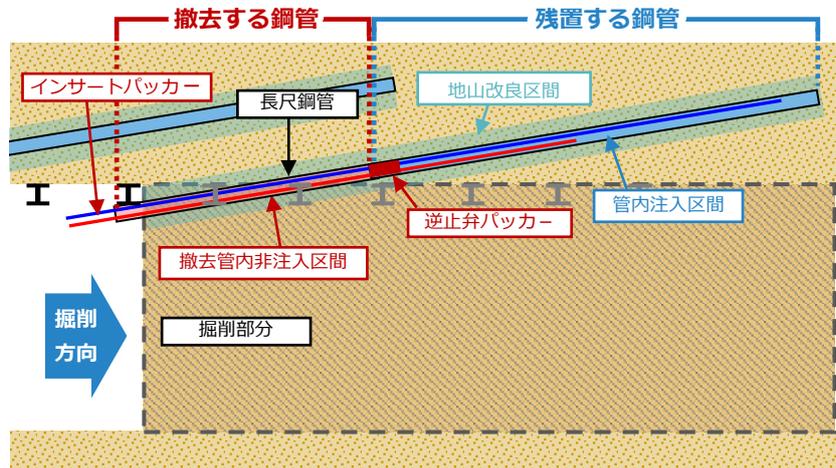
逆止弁パッカーは、布パッカーと、桶形状のゴムおよび、リング状のスポンジの組み合わせより構成し、鋼管内を分割することで撤去管内へ注入材の流入を防止します。



● インサートパッカー概要図

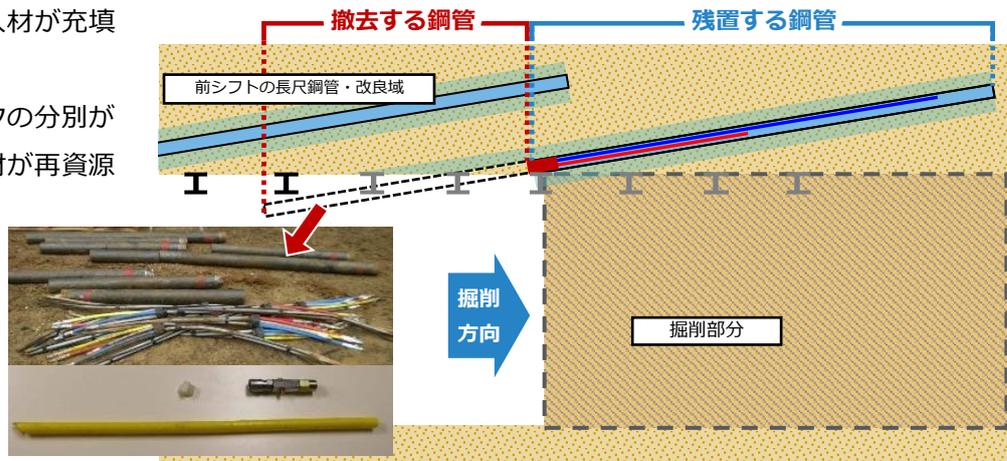


● 施工概要図



● 分別概要

撤去する鋼管内に注入材が充填されない。
⇒金属、プラスチックの分別が可能となり、撤去部材が再資源化できる。



● エコリムーブ工法鋼管仕様（例）

呼び径	管径(mm)	肉厚(mm)	先頭管(mm)	中間管(mm)	末端管(mm)	鋼管長(mm)
φ76.3	76.3	5.2	3620	3050×2本	3100	12820
			3940		3860	13900
φ89.1	89.1	5.5	3500	3050×2本	3050	12650
			3940		3860	13900
φ114.3	114.3	6.0	3770	3050×2本	3050	12920
			3940		3860	13900

※鋼管の長さとは、有効長を表しています。※仕様を変更する場合があります。