

長距離推進管内配管工法 - アンチローリング台車 - 『特許出願中』



1. はじめに

長距離推進管内への本管挿入を容易にし、コスト低減の図れる工法を目指し開発したものです。

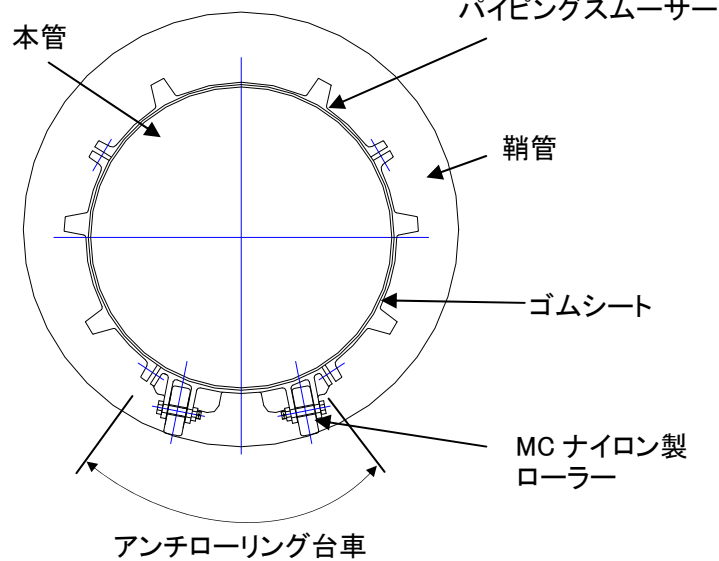
2. 工法の概要

(1) 工法の説明

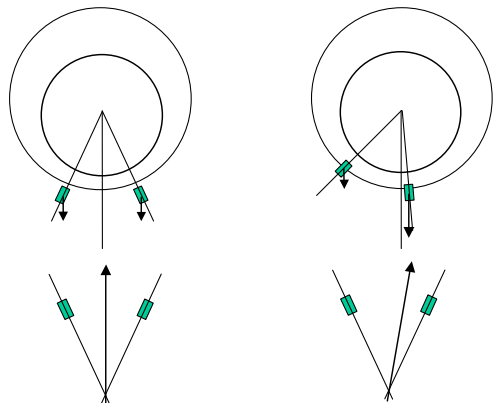
鞘管内への本管挿入時に管の回転を抑えるとともに、本管と鞘管との摩擦抵抗を下げる機能を兼ね備えたアンチローリング台車(AR台車)を用い、長距離配管(押し込み・引き込み各工法)を容易にする工法です。

(2) 装置の概要

① アンチローリング台車の配置



② 回転抑制機構

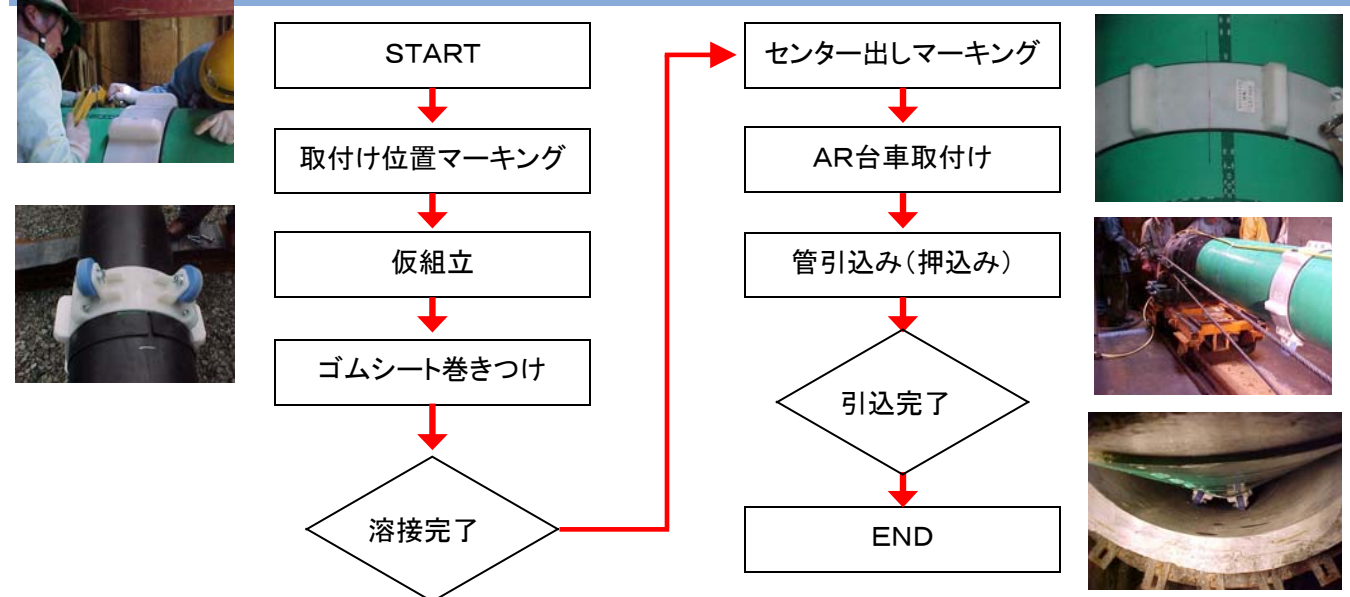


- ① 台車に傾きが無い場合(左図)
左右均等に荷重がかかるため、進行方向は管軸となる。
- ② 台車に傾きが生じた場合(右図)
- ③ 片側の車輪に大きな荷重がかかるため進行方向は大きな荷重のかかっている車輪の向きとなる。アンチローリング台車は管軸方向に対して逆ハの字形をしているため、進行方向は台車の傾きを修正する向きとなる。
- ④ 最大耐荷重=4Ton

3. 工法の特徴

- ・ インバートコンクリートやフロアコート(摩擦低減材)不要で短工期施工が可能です。
- ・ 小さな引込み力(押し込み力)で長距離配管も可能です。
- ・ 回転しないため、鞘管の縮径が図れます。
- ・ 主要部分以外には、パイピングスモースーを使用するため安価です。
- ・ 超軽量で運搬、保管、取付けが簡単です。

4. 作業フロー

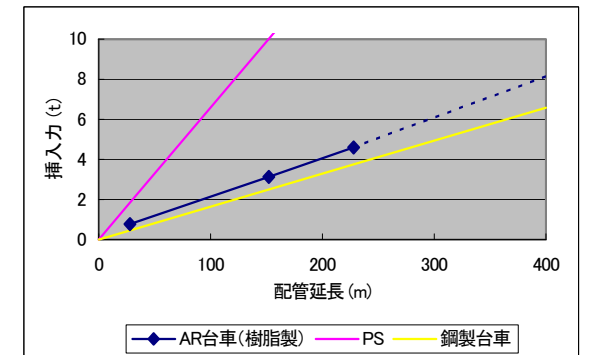


5. メリット

従来工法との比較(500A×248mの例)

工種	数量	単位	従来工法	AR台車工法
フロアコート塗布工	≒390	m ²	要	不要
引込設備設置撤去工	=	日	要	要
本管引込み工	=	日	要	要
パイピングスモースー	83	組	要	不要
AR台車	62	台	不要	要

配管延長と挿入力



※PS=パイピングスモースーを用いた従来工法

6. 施工実績

お問い合わせ下さい。