

取付作業の安全性・確実性を高めた専用カメラと ストライク支管

キーワード

圧入方式取付管推進工，取付管接合部確認工，耐震支管，
メカニカル特殊支管，コア回収装置，取付管専用ビデオカメラ

太田 裕之

OTA

Hiroyuki

PIT & DRM 協会技術員
(株)ハラダ



1. 工法の概要

ストライク工法は，垂直から水平までの角度に，地上もしくは，1500mm以上の円形ケーシング立坑より施工が可能な「圧入方式」の取付管推進工法です。ストライク工法機 (STM-1535・STM-2040) は，推進機本体に薬液注入用のボーリング機能を備えており，取付部の止水並びに推進管路部への地盤改良が推進角度毎に可能です。本管との接合部は，「ストライク支管」により硬質ポリ塩化ビニル管，鉄筋コンクリート管，シールド管へ「可とう性（免震）」「止水性（漏・浸入水防止）」「離脱防止性（耐震）」を備え接続する事が出来ます。その取付作業の確実性・安全性を高めるべくビデオカメラにて確認しながら施工が可能です。



写真-1 ストライク工法機STM-1535
φ1500ケーシング立坑発進状況

2. 工法の特長

2-1 免震，水密性を備えた「ストライク支管」 (写真-2～4)

- ①塩ビ管用「ストライク支管」は，屈曲変位15°かつ本管扁平5%の状態を外水圧及び内水圧ともに0.1MPa耐える止水性を持ちます。(写真-2)
- ②ヒューム管用ストライク支管は，屈曲変位15°または，垂直変位±20mmの状態を外水圧0.1MPa内水圧0.05MPa耐える止水性を持ちます。(写真-4)
- ③「接続に接着剤を使用しません。」塩ビ管用「ストライク支管」は，本管内側に下ろしたABS樹脂製の「固定ツメ」(写真-3)と支管の鞍部で本管を挟み込むことにより支管の鞍部(裏面)に設置された水膨張性の止水パッキンのみで止水することが出来ます。
- ④ヒューム管用「ストライク支管」は，本管に開けられた削孔側面に支管本体を挿入し，削孔径と支管との隙間は，スペーサを押し込む事により「ストライク支管」が拡張し，「ストライク支管」側面のプチルゴムで圧着し設置する事が出来ます。
- ⑤取付作業は，全て発進側から遠隔操作により作業が完了されます。塩ビ管用「ストライク支管」の「固定ツメ」の張り出し作業・締め込み作業または，ヒューム管用「ストライク支管」の「スペーサ」押し込み作業は，専用カメラで確認しながら遠隔操作することが出来ます。(写真-5) その作業は，遠隔操作用「支管ロッド」により，「ストライク支管」本体の「ロックボルト」を数回，回転させて締め付けるのみの簡易な作業です。(特許取得済み)