



# チューブテックス®R工法 (自立強度型更生工法)

製造と施工に40年以上の実績を有する、自立強度を有する反転工法です。更生管だけで自立強度を確保できるので、既設管の強度が期待できないような老朽水道管・農業灌漑用水管及び工業用圧力管の更生に適しています。

## ライナー材の構成



構 造	ライナー材(ガラス繊維強化マット+フェルト層)+エポキシ樹脂
適応分野	圧力管路(水道・農業灌漑用水・工業用水)
適応管径	200mm~1200mm
設計圧力	0.6MPa(Φ1200)~1.0MPa(Φ200)

備考: Φ150は別途ご相談ください。設計圧力1.0MPa以上は別途仕様で対応できます。



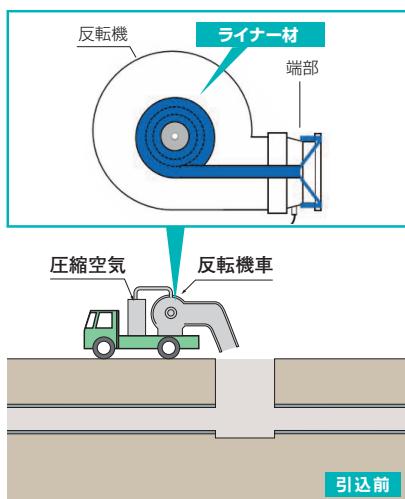
NETIS  
登録  
技術  
新技術情報提供システム

KT-220087-A

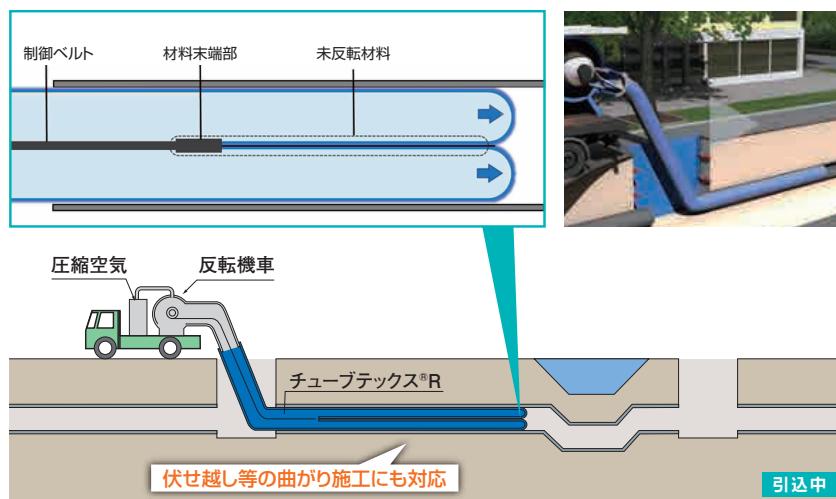
本工法は、国土交通省 新技術情報提供システム「NETIS」に登録されています

## ライナー材の施工

### 反転前



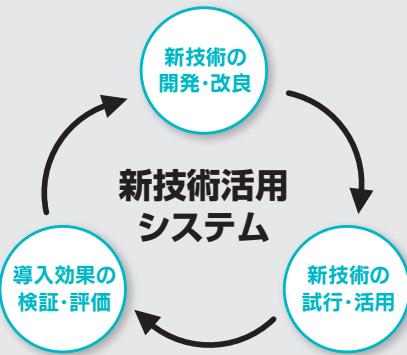
### ライナー反転状況



## NETISとは (新技術情報提供システム) ~New Technology Infomation System~

国土交通省が運用している新技術に係る情報を、共有及び提供するためのデータベースです。平成10年度より運用を開始し、平成13年度よりインターネットで一般にも公開。有用な新技術の情報を誰でも容易に入手することが可能です。

### 公共工事等における新技術活用システム



Point 1 民間事業者等により開発された有用な新技術を公共工事等において積極的に活用していくためのシステムです。

Point 2 新技術情報提供システム(NETIS)を中心とする新技術情報の収集と共有化、直轄工事等での活用導入の手続き、効果の検証・評価、さらなる改良と技術開発という一連の流れを体系化したものです。

新技術の峻別による有用な新技術の活用促進と技術のスパイラルアップを目的として、事後評価に重点をおいた『公共工事等における新技術活用システム』として本格運用しています。



# チューブテックス®R工法の特長

## 工法の特長

### 3 社会活動への影響が最小限

開削は発進側と到達側の両端部のみに限られ、交通規制などの社会活動への影響を最小限に抑えられます。



### 1 安全で環境に優しい

有機溶剤を含まないエポキシ樹脂を使用しているため、臭気が少なく、環境に優しい材料。また、開削による布設替え工事と対比して、大幅に環境負荷を削減できる工法です。



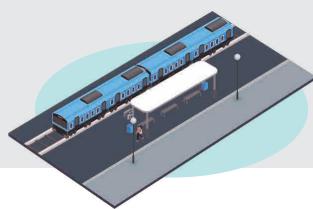
### 2 経済的

施工条件により、工期・工事費が開削工法よりも大きく削減できる経済的な工法です。



### 4 軌道下や交通量の多い道路下でも施工可能

軌道下や交通量の多い道路など、開削する事が難しい場所でも更新可能な工法です。



### 5 曲がり管路でも施工可能

曲管を含む管路も施工可能であり、条件によっては90°曲がりも施工可能です。



## 更生管としての特長

### 3 通水能力の向上

断面縮小が極めて少なく、流量係数の優れた樹脂管が形成されるため、すべての口径において、通水能力が向上します。



### 1 管路強度の更新

既設管の強度に依存しない管体設計により、新管と同等の耐内外圧強度を有するとともに将来も考慮した十分な安全率を有した自立管路が形成できます。



### 2 耐震性

プラスチック材料とガラス繊維の組み合わせによる複合管の特性として、水道施設耐震工法指針・解説2009で示されるレベル1・2の地震動の歪みに対しても充分、余裕を持った設計となっています。



### 4 赤水、錆の防止

ライナー材が既設管と水とを完全に遮断するために、赤水の発生や、錆の再発生を防ぐことができます。



### 5 水質が安全

安全性の高いエポキシ樹脂を使用し、さらに内面は遮水性の高い熱可塑性樹脂で被覆しているため、水道施設の技術的基準を定める省令(平成12年厚生省令第15号)第1条第17号ハに規定する別表第2に示す評価基準(令和元年5月29日厚生労働省令第6号)に適合し、安全な水を供給できます。