

適用範囲の広さと曲管部の滑らかな仕上がり HIT 工法



1. はじめに

下水道の管路延長は49万kmに達し、今後この膨大な延長の更新を迎えることになります。

近年、耐用年数を迎えた、若しくはそれに至る前でも下水道施設の老朽化により道路陥没に繋がる事故が新聞紙上で見受けられます。

これらの原因は、継手部の不良やクラック及び継手部からの浸入水や管本体の破損や硫化水素による管体の劣化などが挙げられます。

老朽化した管路を新管に入れ替える更新作業は、建設時と同じ方式が良いはずですが、道路事情が変わり道路占有面積が少ない非開削技術の採用を求める声が高まっています。

ヒット工法は、これらの老朽化した取付管を柵側から更生材（常温硬化）を反転させて既設の取付管に密着させる非開削技術です。

2. 技術の概要

ヒット工法は、現場で含浸用基材（ポリエステル繊維）に常温硬化のビニルエステル樹脂を含浸させた更生材を反転式で既設の取付管に挿入・密着させる工法です。

更生材は工場出荷時では半製品の状態ですが、現場で調合・含浸作業を行えることから緊急工事の対応が

可能です。

また、反転時に既設の取付管に更生材料を密着させる反転ゴムは、エアの力により更生材を取付管にフィットさせ、曲管部でもシワの少ない滑らかな仕上がりを生みます。

この2点がヒット工法の大きな特徴であります。

これまで取付管更生工法ではできないとされ、開削工法で改築された箇所も更生できる可能性があります。

最大の特徴である曲管部で反転ゴムを使用した場合と未使用の場合を比べた写真を示します（写真-1）。



写真-1 反転ゴム使用と未使用の曲管部

3. ヒット工法の適用範囲

適用範囲を表-1に示します。

〈機関誌記事・論文の検索〉 ホームページ文献検索システムの技術区分検索で記事・論文をダウンロードできます。

- 推進(極小口径) 推進(小口径) 推進(大口径) HDD(誘導式水平ドリル) 管更生(小口径) 管更生(大口径) 既設管改築 位置検知・資材 地下探査・調査 管内検査・診断・調査・清掃 耐震・長寿命化 理論解析・計測 ソーシャルコスト 海外情報・環境保全 立坑・マンホール その他 設計・調査 資産管理