

様々な条件に柔軟に対応する管更生！ 中大口径対応「ダンビー工法」



1. はじめに

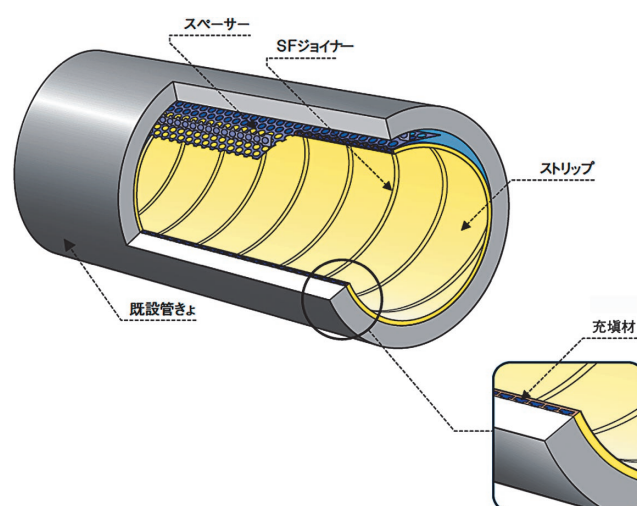
下水道管路施設は、現在、49万kmを超える膨大なストック延長を抱えています。

これらの中には耐用年数を超えた老朽化管路が存在し、その維持や耐震性の向上などその機能の維持向上を図ることが喫緊の課題となっています。

それらの管きょは、一般に道路下に埋設されており、他の埋設管きょと輻輳していることから、開削工法による管きょの布設替えを困難にしています。

特に管きょが中大口径の場合には市民生活に及ぼす影響が多いため、早急な機能の回復が必要とされます。その解決手段の有力な一つである管更生工法として、中大口径管対象の製管工法である「ダンビー工法」の概要をご紹介します。

図－1に構造図を、表－1に適用範囲を示します。



2. ダンビー工法の概要

2-1 工法概要

ダンビー工法は、既設管の内側に硬質塩化ビニル樹脂製の帯状部材（ストリップとSFジョイナー）をらせん状に巻き立て、連続した管体（以下、ストリップ管）を形成した後に、既設管との間にセメント系の充填材を注入硬化させて、新たな管きょとして更生する工法です。構造的には、既設管と更生材が一体となった複合管となります。

2-2 使用する材料

使用する主な材料をご紹介します。

(1) ストリップとSFジョイナー

ストリップは硬質塩化ビニル樹脂でできており、両端にかん合部を持った帯状部材です。

一方、SFジョイナーも両端にかん合部を持った硬質塩化ビニル製の細い帯状部材です。特長として中央部にU形の溝（中央溝部）とその背後にポリエチレン製のフレキシブル部を配してあります。

写真－1にストリップとSFジョイナーを示します。

〈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(中大口径) ☐ HDD(誘導式水平ドリル) ☐ 管更生(小口径) ☒ 管更生(中大口径) ☐ 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