

安全性，品質を確保した パルテム・フローリング工法



1. はじめに

ライフラインの整備が進む一方で、埋設されてから期間が経過した下水管きょは、自動車荷重の増大や地盤沈下、地震による構造機能の低下はもとより、長期使用による既設管の経年劣化によって、事故やトラブルが多数発生するようになってきています。また、既設コンクリート管の中性化に起因すると考えられる鉄筋腐食による強度低下が、道路陥没事故等の要因となっており、特に中・大口径管きょは、社会環境に及ぼす影響が大きいと、より早急な対策が必要になってきています。

こうした状況において、中・大口径管きょの老朽化対策の一つとして都市部での適用が有効な製管工法が注目されていますが、施工の際には管きょ内に人が入って作業することが避けられないため、高い安全性が求められます。

また、製管工法は更生材料を現場にて加工し、完成品を構築するものであるため、現場での品質管理が重要です。その中でも出来形管理において、更生管厚みの測定は重要な要素の一つとなります。

ここでは、パルテム・フローリング工法の需要が高い大口径の施工実績の中で、安全性と品質の確保についての事例を交えて紹介します。

2. 工法の概要

パルテム・フローリング工法は、既設管きょ内に人が入り、人力で組み立てた鋼製リングに、高密度ポリエチレン製のかん合部材と表面部材を管軸方向に組み付け、既設管と表面部材との間に充填材を充填することにより、既設管きょを更生します。

更生管の構造図を図-1に示します。

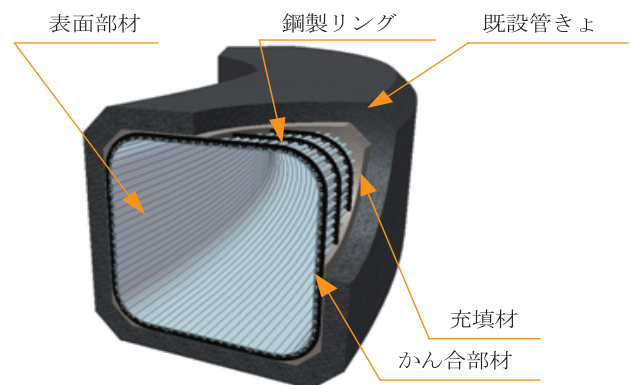


図-1 更生管の構造図

2-1 工法の適用範囲

パルテム・フローリング工法の標準適用範囲を表-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