

建設技術審査証明書

[開発目標型]



技術名称：サイドライナー工法
(取付管の修繕工法)

審査証明第 2318 号

(開発の趣旨)

下水道普及率が上昇するとともに、耐用年数を超過した管きょや損傷、浸入水等のある管きょも増加している。特に、本管と取付管の接合部である取付管口の損傷は、浸入水や管路内への土砂の流入により、管路の機能を損なうばかりでなく、道路陥没の原因にもなっている。

このような管きょは、開削工法による布設替えによって機能を回復させるのが通常の方法であるが、都市部では交通事情や地下埋設物の輻輳等による開削工事の制約もあり、開削工法による布設替えが困難となっている。そのため、非開削で取付管口を補修し、浸入水や土砂の流入を防ぐ方法が求められている。

そこで、非開削で取付管のみならず、本管と取付管を一体的に補修できるサイドライナー工法を開発した。

今回、取付管部の補修材料であるサイドライナー ニットタイプの偏平強さを開発目標に追加した。また、接合部の補修材料であるパートライナーSの長期曲げ弾性率および「浸漬後曲げ試験」を開発目標に追加するとともに、使用する樹脂の一部を削除および名称変更した。

(開発目標)

本技術の開発目標は、次に示すとおりである。

- 取付管施工性：次の各条件下で取付管に施工できること。
 - 屈曲角 10° 以下の継手部
 - 段差 20 mm 以下の継手部
 - 隙間 50 mm 以下の継手部
 - 曲がり 60 度以下の曲管部
- 接合部施工性：次の各条件下で本管と取付管の接合部に施工できること。
 - 水圧 0.05 MPa、流量 2.0 L/min 以下の浸入水
 - 取付管方向 20 mm 以下の隙間
- 強度特性
 - 取付管部の補修管の強度特性は、次の試験値であること。
 - 偏平強さ(呼び径 150, 200 のみ)
サイドライナー ニットタイプをもちいた補修管は、「下水道用硬質塩化ビニル管 (JSWAS K-1) 2010」と同等以上の偏平強さ
 - 曲げ強さ
 - サイドライナー フェルトタイプをもちいた補修管の短期試験値 35 MPa 以上
 - サイドライナー ニットタイプをもちいた補修管の短期試験値 50 MPa 以上
 - サイドライナー 高強度タイプをもちいた補修管の短期試験値 70 MPa 以上
 - 曲げ弾性率
 - サイドライナー フェルトタイプをもちいた補修管の短期試験値 2,200 MPa 以上
 - サイドライナー ニットタイプをもちいた補修管の短期試験値 2,500 MPa 以上
 - サイドライナー 高強度タイプをもちいた補修管の短期試験値 5,000 MPa 以上
 - 接合部の補修管の強度特性は、次の試験値であること。
 - 曲げ強さ
 - パートライナーSをもちいた補修管の短期試験値 200 MPa 以上
 - 曲げ弾性率
 - パートライナーSをもちいた補修管の短期試験値 13,000 MPa 以上
 - パートライナーSをもちいた補修管の長期試験値 6,800 MPa 以上
- 耐薬品性
 - 補修管は、「下水道内挿用強化プラスチック複合管 (JSWAS K-16) 2004」と同等以上の耐薬品性を有すること。
 - パートライナーSをもちいた補修管は、「浸漬後曲げ試験」の耐薬品性を有すること。
- 耐摩耗性：補修管は、下水道用硬質塩化ビニル管(新管)と同等程度の耐摩耗性を有すること。
- 水密性：補修後の接合部は、0.10 MPa の外水圧および内水圧に耐える水密性を有すること。
- 耐高圧洗浄性：補修後の接合部は、15 MPa の高圧洗浄で剥離・破損がないこと。

(公財) 日本下水道新技術機構の建設技術審査証明事業(下水道技術)実施要領に基づき、依頼のあった「サイドライナー工法」の技術内容について下記のとおり証明する。

なお、この技術は 2005 年 3 月 3 日に審査証明を取得し、変更された技術である。

2024 年 3 月 13 日

建設技術審査証明事業実施機関

公益財団法人 日本下水道新技術機構

理事長

記

塩路 勝久



1. 審査の結果

すべての開発目標を満たしていると認められる。

2. 審査証明の前提

- 提出された資料には事実と反する記載がないものとする。
- 本技術に使用する材料は、適正な品質管理のもとで製造されたものとする。
- 本技術の施工は、標準施工要領に従い、適正な施工管理のもとで行われるものとする。

3. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者から提出のあった開発目標に対して設定した審査方法により確認した範囲とする。

4. 留意事項および付言

- 本技術の施工にあたっては、標準施工要領に基づいた施工を行うこと。
- 本技術の施工にあたっては、必要に応じて温度管理、保温等について対策を講じること。
- 本技術の施工にあたっては、必要に応じて周辺住民に対する臭気対策を行うこと。

5. 審査証明の詳細

(建設技術審査証明(下水道技術)報告書参照)

6. 審査証明の有効期限

2029 年 3 月 31 日

7. 審査証明の依頼者

アクアインテック株式会社

(静岡県菊川市東横地 3311 番地 1)

管清工業株式会社

(東京都世田谷区上用賀一丁目 7 番 3 号)