

技術名称:排水管更生技術「HAM-J工法」

1. 審査証明対象技術**1.1 審査証明依頼者**

株式会社 長谷工コーポレーション
 常務執行役員 常松 豪
 東京都港区芝2-32-1

ジャパン・エンジニアリング株式会社
 代表取締役 南雲 一郎
 東京都文京区本駒込2-27-15

1.2 技術の名称

排水管更生技術「HAM-J工法」

1.3 技術の概要

本工法は、老朽化した既存の排水立て管(屋外露出配管を除く)の埋設部を除いた上下と、排水横枝管を切断し、埋設部の継手を含む管内を研磨・洗浄後、継手形状により工法A(TY継手に適用。継手形状に加工したポリエステル芯材筒にエポキシ樹脂を含浸させたものを使用)または工法B(主にST継手に適用。排水横枝管では熱膨張樹脂管、排水立て管にはポリエステル芯材筒にエポキシ樹脂を含浸させたものを使用)の方法を用いて更生し、その後、いずれの場合も、「ノーハブ継手」を用いて新しい管と接続して完成させる排水管更生工法である。

ただし、施工範囲は目視確認できる排水立て管(管径 75A(80A)～100A)の継手上部(継手上 100mm 以内)、天井面(スラブ下 500mm 以内)及び排水横枝管(管径 40A～75A(80A))継手から 200mm 以内とする。

2. 開発の趣旨

(株)長谷工コーポレーション建設の物件やその他のマンションにおいて、排水管のライニング工法を用いた改修工事が増加している。従来のエポキシ樹脂ライニング工法では、確実に施工されたことを確認する方法として、主に内視鏡による方法が用いられてきたが、目視できないため確実に施工されたか否かが正確に判断できない。

又エポキシ樹脂のみの硬化によるライニングではピンホールなどがあった部分を確実に塞ぐことができず、また液ダレを起こし、均一な膜を形成させることが困難であり、更生された管の膜自身の強度も求められる。

HAM-J工法は、排水立て管及び排水横枝管を切断し施工するため、施工箇所周辺の管内を目視確認しながら研磨・洗浄・ライニングすることができる。また既設配管の合流継手内部に繊維補強樹脂およびその一部を熱膨張樹脂管で均一にライニングすることにより、合流継手部の再生を図ると共に排水立て管・排水横枝管を新しい管と交換することにより、排水管を改修する工法である。

3. 開発の目標

- (1) 管内に新しく形成された管が、ステンレスワイヤーホースを除くビニール等で被覆された洗浄ホースによる高圧洗浄に耐えうる強度を保持していること。
- (2) 新しく形成された管の膜厚が 1.2mm 以上あり、均等に形成されること。
- (3) 管内に直径 10mm 以内の孔があった部分があっても、その内側に実用に耐えうる樹脂膜が形成できること。

- (4) 埋設部以外の排水立て管及び排水横枝管を新しい管に交換し接続させるために用いる「ノーハブ継手」は、排水管の接続継手としての強度があること。

4. 審査証明の方法

依頼者より提出された以下の資料及び立会試験結果等により、本工法の性能を確認することとした。

- (1) 技術概要説明書
- (2) 審査証明資料
- (3) 試験報告書
- (4) 技術マニュアル
- (5) 審査の過程において必要とされた追加資料

5. 審査証明の前提

本審査証明は、依頼者から提出された資料等には事実と反する記載がなく、依頼者の責任において適正に設計・施工・品質管理等が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

6. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨及び開発の目標に対して、設定された確認方法により確認した範囲とする。なお、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は審査証明の範囲に含まれない。

7. 審査証明結果

本技術について、前記の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりである。

- (1) 管内に新しく形成された管が、ステンレスワイヤーホースを除くビニール等で被覆された洗浄ホースによる高圧洗浄に耐えうる強度を保持していると判断される。
- (2) 新しく形成された管の膜厚が 1.2mm 以上あり、均等に形成されていると判断される。
- (3) 管内に直径 10mm 以内の孔があいた部分があっても、その内側に実用に耐えうる樹脂膜が形成できると判断される。
- (4) 埋設部以外の排水立て管及び排水横枝管を新しい管に交換し接続させるために用いる「ノーハブ継手」は、排水管の接続継手としての強度があると判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 施工は、依頼者が作成した技術マニュアルに従って行うこと。
- (2) 依頼者は、施工管理者・作業者が本技術の技術マニュアル等について十分に理解するように事前の教育を行うこと。
- (3) 過去5年間で施工実績が無かったことから、今後本工法の施工が行われた際に、施工実績報告を提出することを更新の条件とする。

9. 審査証明経緯

- (1) 2010年11月17日付けで新規に依頼された本技術について、技術審査を行い、2011年3月16日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明年月日は2011年3月16日とする。
- (2) 2015年11月24日付けで依頼された本技術に関する更新について技術審査を行い、2016年1月25日付けで技術審査を完了した。なお、更新日は2016年1月25日とし、審査証明の有効期限は、更新前の有効期限から起算して5年間(2021年3月15日まで)とする。

更新確認内容：

- ・ 本技術が、現在の技術水準に照らし合わせても妥当であることを確認した。