

技術名称：排水管洗浄痕再生技術「H J インコア工法」

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
代表取締役社長 池上 一夫
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

排水管洗浄痕再生技術「H J インコア工法」

1.3 技術の概要

排水立て管継手は、排水管内を洗浄する際に使用する高圧洗浄ホースによる長年の配管洗浄により、排水立て管継手合流部に高圧洗浄ホースの摩擦による溝状のわだち（以降、「洗浄痕」という）が生じる。高圧洗浄を毎年繰り返すことにより、洗浄痕が深くなり穴があき漏水事故につながる。

本工法は、排水立て管継手内面の洗浄痕に対し補強材にて穴埋めを施したのち、熱を加えることにより膨張する特殊塩化ビニル製形状記憶樹脂管を圧着することで、排水立て管継手部から排水横枝管受口まで一体的にカバーする補強工法である。

2. 開発の趣旨

(株)長谷工コーポレーションが建設した物件やその他のマンションにおいて、排水立て管の管種として耐久性のある排水銅管や排水鋳鉄管が使用されているにもかかわらず、長期修繕計画に定めている配管更新時期を迎える前に、長年の配管洗浄により排水立て管継手合流部に穴が開き、下階へ漏水が生じる事例が多く報告されている。管理組合によっては、緊急工事として費用と居住者に負担のかかる排水立て管を一体的にライニングする改修工事を行うケースが増えている。

本工法は、コンクリート床を壊すことなく、住戸ごとに漏水個所をピンポイントで補強することができるため、居住者への負担が少ない安価な工法であり、穴があいていても施工可能な工法である。なお、補強に際し、熱を加えることにより膨張する特殊塩化ビニル製形状記憶樹脂管（以下、「インコア」という）を用いること、また、排水用横枝管の接続に「NO-HUB 継手」を用いることに特徴を有する。

3. 開発の目標

- (1) 排水立て管継手合流部の内面に「インコア」を圧着することで新しく形成された管（以下、「インコア圧着部位」という）が、ステンレスワイヤーホースを除く樹脂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) インコア圧着部位の膜厚が 1.2mm 以上あり、均等に形成されること。
- (3) 排水立て管継手合流部に洗浄痕として直径 10mm 以内の穴があいた部分があっても、その内面に実用に耐えうるインコア圧着部位を形成できること。
- (4) 排水横枝管を新しい管に交換する際、接続用を使用する「NO-HUB 継手」が接続継手とし

ての強度を有すること。

4. 審査証明の方法

依頼者より提出された審査証明資料及び立会試験結果により、審査を行った。

- (1) インコア圧着部位が、ステンレスワイヤーホースを除く樹脂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の確認
- (2) インコア圧着部位の膜厚が 1.2mm 以上あり、均等に形成されることの確認
- (3) 排水立て管継手合流部に洗浄痕として直径 10mm 以内の穴があいた部分があっても、その内面に実用に耐えうるインコア圧着部位を形成できることの確認
- (4) 排水横枝管を新しい管に交換する際、接続用に使用する「NO-HUB 継手」が接続継手としての強度を有することの確認

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に反する記載がなく、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、前記の開発の趣旨及び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) インコア圧着部位が、ステンレスワイヤーホースを除く樹脂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ものと判断される。
- (2) インコア圧着部位の膜厚が 1.2mm 以上あり、均等に形成されるものと判断される。
- (3) 排水立て管継手合流部に洗浄痕として直径 10mm 以内の穴があいた部分があっても、その内面に実用に耐えうるインコア圧着部位を形成できるものと判断される。
- (4) 排水横枝管を新しい管に交換する際、接続用に使用する「NO-HUB 継手」が接続継手としての強度を有するものと判断される。

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) 排水システム全体の機能を確保するためには、インコア圧着部位以外（例えば、排水立て管、横枝管、敷地排水管等）において、漏水等の問題が生じていないことが必要である。このため、本工法の適用に先立ち、発注者（建物管理者等）の協力のもとに、排水システム全体に対する事前調査を行い、インコア圧着部位以外からの漏水等の問題が生じた場合における責任の所在を明確にしておくことが必要である。

9. 審査証明経緯

- (1) 2016 年 9 月 26 日付けで依頼された本技術について技術審査を行い、2017 年 1 月 19 日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、5 年間（2022 年 1 月 18 日まで）とする。

(2) 2021年9月14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、2021年9月14日付けで技術審査を完了した。なお、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（2027年1月18日まで）とする。