



[審査証明番号/有効期限]	BCJ-審査証明-247/2023年3月14日
[技術の名称]	床排水金物再生技術「イン・パイプ・フェニックス 床排水トラップ再生工法」
[依頼者(審査証明取得者)]	ジャパン・エンジニアリング株式会社

[技術概要]

本工法は、建築物の浴室及び水場においてコンクリートスラブに打ち込まれている床排水金物の封水トラップ直管部に特殊塩化ビニル形状記憶樹脂管(以降、形状記憶樹脂管(トゥクリ管))を挿入し、同金物接続配管まで一体的に内貼圧着することにより更生する床排水トラップ再生工法である。

基本は、当該階とその下階から作業を行うが、当該階からのみ、または下階からのみでも同金物接続配管まで一体的に内貼圧着する施工が可能である。

さらに、封水筒が部分欠損していたり縦に亀裂が生じている場合は、コンクリートパテにより整形し再生する。全損している場合でも、形状記憶樹脂管(トゥクリ管)を加工し、コンクリートパテを貼り付け、封水筒を新たに形成し再生することも可能である。

なお、施工完了後、トラップ碗は樹脂製のものに交換する。

防水層をモルタルで押さえ、タイルで仕上げた浴室を作る方法が一般的であった。浴槽からの排水や洗い場からの排水が、コンクリート床スラブに打ち込まれている鋳物製の排水金物を介して排水横枝管に導かれる間接排水方式で、排水横枝管は階下の天井を通過して排水立て管に接続されている。また、当時の配管は配管用鋼管が使用され、配管にはねじ込み式排水管継手が使用されており、鋼管の外表面を削ってネジを切るため、鋼管が薄く経年劣化によりネジ部からの水漏れが発生しやすい弱点がある。

本工法は、排水トラップ自体の腐食や床排水トラップ接続部配管ネジ部の腐食の進行を止め、コンクリートを壊すことなく短時間でトラップ封水機構の破損部を再生し、排水金物ネジ部までを一体的に特殊塩化ビニル形状記憶樹脂管(以降、形状記憶樹脂管(トゥクリ管))を内貼圧着することで、ネジ部への排水の回り込みがなく腐食の進行を止めることを主眼として開発した。

なお、形状記憶樹脂管(トゥクリ管)を床排水トラップ内に内貼圧着したものを「内管」と呼ぶ。

[開発目標および審査証明結果]

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) 劣化した床排水金物の取付管ネジ接合部に、厚さ1.2mm以上の均一な膜厚を持った内管が強固に圧着し、実用に耐えうる強度を有するものと判断される。
- (2) 経年劣化により封水筒に割れや欠損が生じている場合において、実用に耐えうるトラップが形成できるものと判断される。
- (3) リフォーム等により上階の床排水トラップが隠ぺいされている場合において、配管切断部から床排水金物と取付管接合ネジ部まで一体的に形状記憶樹脂管(トゥクリ管)にて内管が形成できるものと判断される。
- (4) 下階に立ち入れない場合において、当該階のトラップ再生が取付管接合ネジ部まで一体的に形状記憶樹脂管(トゥクリ管)にて内管が形成できるものと判断される。

[本技術の問い合わせ先]

- ・ジャパン・エンジニアリング株式会社
排水管再生事業部 担当:青木 達也
TEL:03-3945-1493 FAX:03-3945-1880
- ・技術紹介サイト

<https://www.japan-eng.co.jp/index.html>

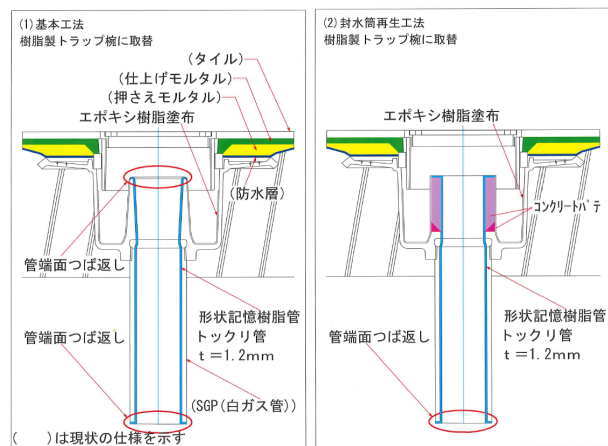


図-1

図-2

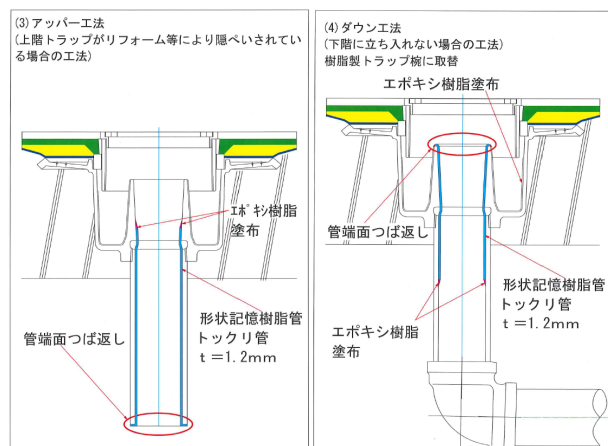


図-3

図-4

[開発の趣旨]

ユニットバスが開発される以前の集合住宅では、コンクリートスラブ・壁で囲まれた空間の床に防水を施し、

本概要シートは、土木・建築関係団体により設立された「建設技術審査証明協議会」の会員として、一般財団法人 日本建築センター(BCJ)が実施した「建設技術審査証明事業(建築技術)」の結果を広く紹介する目的で作成したものです。