

給水管更生技術「SRCT工法」

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

株式会社植木組
代表取締役社長 植木 義明
新潟県柏崎市駅前1丁目5番45号

株式会社関原工業所
代表取締役 関原 啓佐夫
新潟県上越市南本町2丁目8番39号

1.2 技術の名称

給水管更生技術「SRCT工法」

1.3 技術の概要

既存の建築物に施工された水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管製給水管の管内部の錆及び付着物を、サンドブラストにより研磨・除去した後、管内面に塗り残しやピンホールのない強固な防錆塗膜を形成することにより、給水管の更生を図る技術。

1.4 適用範囲等

(1) 対象部位

建築物内の既設給水管を対象とし、事前の調査・診断によりSRCT工法（以下、本工法と称す）による施工が可能であると判断される部位とする。

(2) 対象管種

本工法の適用は以下に示す管種及び継手である。

管 種	継 手	呼び径	備考
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (SGP-V)	ねじ込み式可鍛铸铁製管継手 (亜鉛めっき、樹脂コーティング)	15~150 mm	

2. 開発の趣旨

既存の建築物に施工された水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管製給水管の赤水対策と配管の延命を図るため、配管を取り外すことなく、給水管内面に良質な防錆塗膜を形成する技術と管理体制を確立し、その普及を図る。

3. 開発の目標

(1) 研磨工程においては、管内面の錆及び付着物除去性能が高いこと。

- (2) ライニング工程においては、管内面に防錆塗膜の塗り残しがなく所定の膜厚が形成されること。
- (3) 防錆塗膜の仕上りが平滑で、ピンホールや管閉塞がないこと。
- (4) 形成された防錆塗膜が水質に悪影響を与えないこと。

4. 審査証明の方法

給水管更生技術は、建築物に配管が取り付けられたまま行われるため、完成後の性能確認を全長にわたって行う事は不可能である。そこで本件については、それぞれのプロセスに必要な品質の管理を確実に行うことにより、最終的な性能が確保できるという考え方に立ち、依頼者より提出された以下の資料及び立会い試験に基づき審査を行った。

- (1) 給水管更生技術に関する技術資料
- (2) 施工実績及び給水管更生技術の実証試験データ
- (3) 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

提出された資料には事実と反する記述がないものとする。

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目標に対して作成された技術概要説明書及び技術審査証明資料に記載された範囲とする。

7. 審査証明結果

前記の開発の趣旨、開発目標に照らして審査した結果は以下のとおりである。

- (1) 研磨工程においては、管内面の錆及び付着物の除去に際し、研磨材に珪砂を使用した 2 方向研磨を行うことによって、研磨性能が向上することが認められる。また、管内のエアーフラッシングによる残砂排出は、塗料の付着性能を向上することができるものと判断される。
- (2) ライニング工程においては、管内面の防錆塗料のライニングに際し、空気流やボールピグを使った塗布を全管、全部位において正・逆 2 方向から行うことにより、塗り残し防止、所定の塗膜厚の形成及びライニング面を平滑にすることができると判断される。
- (3) ライニングにあたり、吸引方式によることでピンホールや管の閉塞の発生を防止することができるものと判断される。
- (4) 形成された防錆塗膜の水質への影響についても、浸出試験データなどにより所定の基準を満足するものと判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 施工は、依頼者が提出した工法のマニュアル等に従って行うこと。
- (2) 施工管理者、技術作業員等に対して、給水管更生技術に関する基礎的技術、本技術の施

- 工マニュアル等について、事前に十分な教育を実施し、工法の性能確保に努めること。
- (3) 施工時のチェック体制を一層強化し、施工性能の向上に努めること。