

## 給水管更生技術「N P L IV工法」

### 1. 審査証明対象技術

#### 1.1 審査証明依頼者

株式会社タイコー

代表取締役社長 米村 直樹

千葉県船橋市本町 7-27-15 新船橋ビル

#### 1.2 技術の名称

給水管更生技術「N P L IV工法」

#### 1.3 技術の概要

既存の建築物に施工された、硬質塩化ビニルライニング鋼管製給水管（15A～100A）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

対象は、集合住宅内に配管された給水管とし、事前の調査・診断の結果本工法により施工が可能と判断された部位とする。

##### （2）対象管種

管種と継手及び呼び径の範囲は次の通りである。

| 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） | ねじ込み式可鍛鉄製管継手（樹脂コーティング） | 15A～100A |     |

### 2. 開発の趣旨

既存の建築物に施工された、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. 開発目標

- （1）研磨工程においては、管内面の錆及び付着物の除去性能が高いこと。
- （2）塗布工程においては、管内面に防錆塗膜の塗り残しがないこと。
- （3）防錆塗膜の仕上がりが平滑で、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ことは不可能である。そこで本件については、それぞれのプロセスで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試験結果に基づき確認を行った。

- (1) 本件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に反する記載がないものとする。

#### 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、以下の通りである。

- (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、研磨材にセラミック砂又は珪砂を使用した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、管内の水洗浄及び乾燥は、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) 塗布工程においては、管内面に防錆塗料の塗布に際し、脈動空気流を使った連続塗布を同一方向から2回行うことにより、塗り残しを防止することができるものと判断される。
- (3) 1回目塗布、2回目塗布時に膜厚調整空気を、正・逆2方向から送風することにより塗布面を平滑にし、ピンホールや管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、依頼者が提出した本工法に係わるマニュアル等に従って行うこと。
- (2) 作業員、工事管理者等に対して、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、本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。
- (4) 法律や規則に改正があった場合、それを遵守すること。