

給水管更生技術「モバイル リボン工法 (M・R工法)」

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

いずみテクノス株式会社
代表取締役社長 岩波 徹
東京都杉並区上荻 2-19-17

1.2 技術の名称

給水管更生技術「モバイル リボン工法 (M・R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錆及び付着物を研磨により除去しその後、強固な防錆樹脂塗膜を形成することにより給水管を更生する技術である。

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 モバイル リボン工法 (M・R工法) 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

モバイル リボン工法 (M・R工法) の適用は以下に示す管種及び継手である。

管 種	継 手	管径
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)	15A~25A

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を外すことなく、配管の延命を図るために、錆を除去して強固な防錆樹脂塗膜を形成すること。

3. 開発目標

- (1) 研磨は、錆及び付着物の除去性能が高いこと。
- (2) ライニングは、均一な塗料で配管内に塗り残しなく、0.3mm以上の塗膜を平滑に仕上げること。
- (3) 1日あたり6戸施工し、翌日通水を可能にすること。
- (4) 塗膜は、水質に悪影響を与えることなくかつ十分な接着力と耐久性を有すること。

4. 審査証明の方法

給水管の更生技術は、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データ
- (3) 審査の過程において必要をされた追加資料

5. 審査証明の方法

提出された資料には事実に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、管内面の錆及び付着物の除去に際し研磨材に硅砂を使用した往復 2 方研磨を行うことによって、所定の研磨性能を確保できると認められる。また、研磨後のエアによる管内清掃は、必要な付着性を確保する事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、気流法とりボンを使用した塗布を全管、全部位において往復 2 方向から行うことにより塗り残しの防止、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ものと判断される。
- (3) ライニングは、各戸ごとに随時施工できるように、機械による混合、微風乾燥の実施などの作業の合理化を図り、施工工程試験で確認していることなどにより、1 日あたり 6 戸施工し、翌日通水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は、浸出試験などにより所定の基準を満たすものと判断される。また、塗膜の物性試験や接着性・耐磨耗性試験などにより十分な接着力と耐久性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、依頼者が提出した工法のマニュアル等にしがって行うこと。
- (2) 施工管理者、作業責任者等に対して、給水管構成工事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。
- (4) 法律や公的基準が変更になった時、それに準ずること。