

# 人孔防食被覆(補修)工法「モルタルライニング工法」技術評価基準

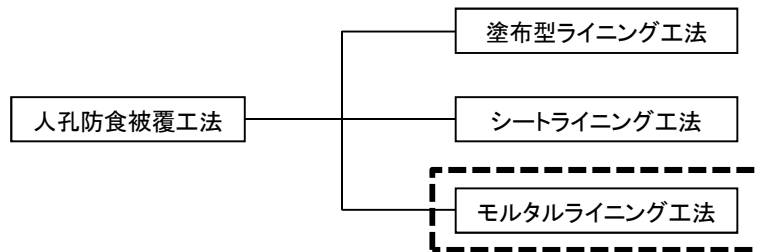
令和3年4月  
東京都下水道局


## 1. 目的

本基準は、人孔防食被覆(補修)工法のうち「モルタルライニング工法」に必要とされる性能等とこれを確認する試験方法等の技術的な評価基準を定め、同工法の標準的な施工における性能と品質の確保及び円滑な技術の活用を図ることを目的とする。

## 2. 適用

本基準は、人孔補修工事において、既設人孔を同工法で施工する場合に適用する。



注)  は、本基準の適用範囲を示す。

## 3. 用語の定義

防食被覆工法とは、コンクリート構造物を腐食物質から保護する目的で行われる工程でコンクリート表面に防食被覆層を形成させる工法である。このうちモルタルライニング工法は、補修面のコンクリート表面に所定の耐硫酸性能を有するモルタルを被覆してコンクリート表面の耐食性や耐摩耗性を向上させて防食を行う工法をいう。

#### 4. 技術評価基準

##### (1) 耐久性能

JIS A 7502-2（下水道構造物のコンクリート腐食対策技術）に示されている試験方法により、以下の要求性能指標を満足する性能が確認されていること。

表-1 モルタルライニング工法の要求性能指標

項目	工法規格	C種
接着安定性 (コンクリートとの接着性)		材齢 28 日：1.5N/mm <sup>2</sup> 以上
耐酸性 (質量変化率)		5%の硫酸水溶液に 112 日間浸漬した時の重量変化率が±10%以内であること。
硫酸浸透深さ		5%の硫酸水溶液に 112 日間浸漬した時のフェノールフタレインの非呈色深さが、6.0mm 以下であること。
モルタル強度		材齢 28 日：30N/mm <sup>2</sup> 以上
長さ変化率		材齢 28 日：-0.1% 以上

注 1) 硫酸浸透深さは、フェノールフタレイン法の非呈色深さを測定して確認する。なお、5%硫酸水溶液の浸漬期間 112 日間で非呈色深さ 2mm 以下の結果となった耐硫酸モルタルは、非呈色深さを 2mm として扱い試験を終了してもよい。また、2mm 以上の非呈色深さが認められるまで試験を継続し、浸漬期間 112 日に換算した硫酸浸透深さとしても良い。

注 2) 耐酸性及び硫酸浸透深さの試験は、耐硫酸モルタル単独での品質試験とする。耐硫酸モルタル表面への含浸材、表面被覆材等を施工する表面保護工法との複合工法は適用範囲外とする。

##### (2) 水理性能

施工後の管口断面は、縮小がなく、下水の流下に影響を与えないこと。

##### (3) 環境適用性能

現場での施工時に騒音、振動、大気汚染、臭気等の問題がないこと。

##### (4) 維持管理性能

施工後の人孔は、維持管理作業者の昇降、管路の清掃・しゅんせつ作業、テレビカメラ等調査機器の挿入等に支障のない内空断面を確保できること。

##### (5) 施工性

- 1) 当該工法の適用範囲とする形状及び寸法の人孔において、施工できることが確認されていること。
- 2) 人孔上部補修に支障がないよう施工できること。
- 3) 施工時間 8 時間／日以内に施工を完了または中断し、下水の流下が可能な状態にできること。ただし、中断した場合はその状態から作業を再開できること。

- 4) 既設人孔が湿潤状態から防食被覆層を構築するまでの管理手順、管理値、施工管理項目、品質管理項目、しゅん工時の品質管理項目、出来高管理項目が明確であること。
- 5) 一日の施工可能量 (m<sup>2</sup>) が提示できること。

(6) 耐震化工事への適応性

- 1) 下水道管と人孔の接続部の耐震化工法との併用が可能であること。
- 2) 液状化による人孔の浮上抑制対策工法との併用が可能であること。
- 3) 内面被覆層の形成後も既設人孔側塊の目地部位置が判別可能であり、人孔目地部耐震化工法との併用が可能であること。

(7) その他

1) 外部の技術評価

有効期限を有する（公財）日本下水道新技術機構等の民間開発建設技術の評価制度の認定を受けていること。

5. 附則

この技術評価基準は、令和3年4月1日から施行する。