建設技術審査証明書

［基準達成型 ’20・開発目標型］

技術名称：エコロガード工法

（コンクリートの防食被覆工法－塗布型ライニング工法－）

審査証明第 2005 号

（開 発 の 趣 旨）

下水道施設のコンクリートは，湿潤状態であることや供用中の施設では機能を停止できる期間が限られる場合がある。

そこで，限られた施工環境下においても優れた防食品質性能を確保できる工法として，接着性，耐久性，速硬化性に優れたエポキシ樹脂を主材料とした防食被覆工法を開発した。

さらに，リサイクル資源である汚泥焼却灰を配合することで有効利用しており，性能だけではなく，環境にも配慮した工法である。

（開 発 目 標）

◇基準達成型 ’20 審査－防食（塗布型ライニング工法）：開発目標（1）

◇開発目標型審査：開発目標（2）

本技術の開発目標は，次に示すとおりである。

（1）**品質性能**

1）防食被覆性能（D種）

エコロガード工法のD種は,「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」（平成 29 年 12 月（地共）日本下水道事業団）の塗布型ライニング工法の品質規格に適合する品質を有すること。

①耐硫酸性：10 %の硫酸水溶液に 60 日間浸せきしても被覆にふくれ，割れ，軟化，溶出がないこと。

②遮断性

②-1 硫黄侵入深さ：10 %の硫酸水溶液に 120 日間浸せきした時の硫黄侵入深さが設計厚さに対し５%以下であること，かつ，100 μm 以下であること。

②-2 透水性：透水量が 0.15 g 以下

③接着安定性：標準状態　1.5 N/mm²以上　　吸水状態　1.2 N/mm²以上

④外観性：被覆にしわ，むら，剥がれ，割れのないこと。

⑤耐アルカリ性：水酸化カルシウム飽和水溶液に 60 日間浸せきしても被覆にふくれ，割れ，軟化，溶出がないこと。

⑥耐有機酸性：５%の酢酸水溶液（23 ℃±２℃）に 60 日間浸せきしても被覆にふくれ，割れ，軟化，溶出がないこと。

2）防食被覆性能（C種）

エコロガード工法のC種は,「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」（平成 29 年 12 月（地共）日本下水道事業団）の塗布型ライニング工法の品質規格に適合する品質を有すること。

①耐硫酸性：10 %の硫酸水溶液に 45 日間浸せきしても被覆にふくれ，割れ，軟化，溶出がないこと。

②遮断性

②-1 硫黄侵入深さ：10 %の硫酸水溶液に 120 日間浸せきした時の硫黄侵入深さが設計厚さに対し 10 %以下であること，かつ，200 μm 以下であること。

②-2 透水性：透水量が 0.20 g 以下

③接着安定性：標準状態　1.5 N/mm²以上　　吸水状態　1.2 N/mm²以上

④外観性：被覆にしわ，むら，剥がれ，割れのないこと。

⑤耐アルカリ性：水酸化カルシウム飽和水溶液に 45 日間浸せきしても被覆にふくれ，割れ，軟化，溶出がないこと。

⑥耐有機酸性：５%の酢酸水溶液（23 ℃±２℃）に 60 日間浸せきしても被覆にふくれ，割れ，軟化，溶出がないこと。

（2）**施工性**：本技術は，以下の構造で施工ができること。

① 角型構造　　② 円形構造

（公財）日本下水道新技術機構の建設技術審査証明事業（下水道技術）実施要領に基づき，依頼のあった「エコロガード工法」の技術内容について下記のとおり証明する。

2021 年 3 月 18 日

建設技術審査証明事業実施機関

公益財団法人　日本下水道新技術機構

理事長　江　藤　　隆

記

1．審 査 の 結 果

上記すべての開発目標を満たしていると認められる。

2．審査証明の前提

（1）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。

（2）本技術に使用する材料は，適正な品質管理のもとで製造されたものとする。

（3）本技術の施工は，施工要領書に従い，適正な施工管理のもとで行われるものとする。

（4）基準達成型の審査は,「JIS A 7502 下水道構造物のコンクリート腐食対策技術」による要求性能に対して,「下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル」（平成 29 年 12 月（地共）日本下水道事業団）に定める要求値について確認するものである。

3．審査証明の範囲

審査証明は，依頼者から提出のあった開発目標に対して設定した審査方法により確認した範囲とする。

4．留意事項および付言

本技術の施工にあたっては，施工要領書に基づいた施工を行うこと。

5．審査証明の詳細　　（建設技術審査証明（下水道技術）報告書参照）

6．審査証明の有効期限　　2026 年 3 月 31 日

7．審査証明の依頼者

東京都下水道サービス株式会社　　（東京都千代田区大手町二丁目６番地２号）

株 式 会 社 メ ー シ ッ ク　　（東京都文京区湯島二丁目９番地９号）