

クリスタルライニング工法

・ 工法の特長と概要

下水道が普及促進の時代から維持管理・改築更新の時代へと移行しつつある現在、年々増加する下水道施設の老朽化対策は、必要不可欠な課題となってきています。

クリスタルライニング工法は、コンクリート構造物の腐食対策・維持修繕に優れた性能を発揮する工法です。同一の樹脂モルタルを使い、『防食』『止水』『補強』『マンホールの耐震補強』の4つの目的に効果を発揮する工法であり、下水道施設・地下構造物については、管更生及びφ800 mm未満の管渠の補修を除けば、ほとんどの場所で施工が可能です。これまでに多種多様な現場で当工法をご採用いただき、各関係機関から高い評価を得ています。

・ 建設技術審査証明の取得

クリスタルライニング工法の4つの工法のうち、防食ライニング工法と接着補強型止水工法は、公益財団法人日本下水道新技術機構の「建設技術審査証明」を取得しています。

下水道施設の腐食・劣化・浸入水などの事例が年々増加していく中でそれらの補修を行う時、高湿度、湿潤環境の中でも硬化に影響のない材料・工法が求められてきています。

水中でも硬化し接着する性質を持ったクリスタルライニング材の開発は、東洋化工機（株）が入念な審査を積み重ね、数々の厳しい審査を受けて、建設技術審査証明（下水道技術）を取得しました。

無公害・リサイクル推進を達成した新素材と工法により、土木・建築分野全般で、社会資本の長期資産価値の維持・向上に貢献します。

クリスタルライニング工法とは

クリスタルライニング工法は、防食性を有する無溶剤型エポキシ樹脂モルタルをコンクリート構造物に塗布し、止水（接着補強型止水工）、防食（塗布型ライニング工）、補強（補強ライニング工）、マンホールの耐震補強を行う、機械を使用しない人力施工による工法です。

それぞれ目的別に下地処理方法や積層過程に多少の違いはありますが、いずれも水中でも接着して硬化する性質を持っているクリスタルライニング材を使用する工法です。

クリスタルライニング工法の施工用途

水中・湿潤施工が可能。（水の流れがない状態に限る）
下水道全般（処理場・管渠・人孔）の補修に最適です。
優れた接着力により、いかなる止水・防水も可能です。
コンクリートの補強材として使用可能です。
土木、建築全般で使用可能です。
飲料水（貯水槽等）の塗裝修繕として使用可能です。

クリスタルライニング工法の効果

耐酸性・耐アルカリ性・耐久性・塩害対策に優れています。
鉄筋コンクリートの劣化防止に最適です。
外水圧 0.2MPa・内水圧 0.6MPa 以上に耐えるので、完全止水および防水が可能です。
ガラスクロスまたは、炭素繊維を組み合わせることで、補強が可能です。