

# クリスタルライニング工法 防食・止水・補強工法

**湿潤養生環境に対応**

一般工法では対応できない養生環境

※道路上にあるマンホール等、施工後に蓋をしなければならぬ場合、供用中のマンホール内は湿度が85%以上(結露発生)となってしまう。

**水中養生が可能**

塗布後、3~4時間で通水可能

※上流側の水替可能時間や潮位変動により、施工後水没してしまうマンホール等。

## クリスタルライニング 4工法

**防食ライニング工法**

(建設技術審査証明の取得)

**接着補強型止水工法**

(建設技術審査証明の取得)

**補強工法**

(ガラスクロス・炭素繊維)

**マンホール耐震補強工法**

(下水道施設の耐震対策指針と解説2014年版に準拠)



クリスタルライニング材  
(A剤8kg, B剤8kg, C剤16kg 32kgセット)

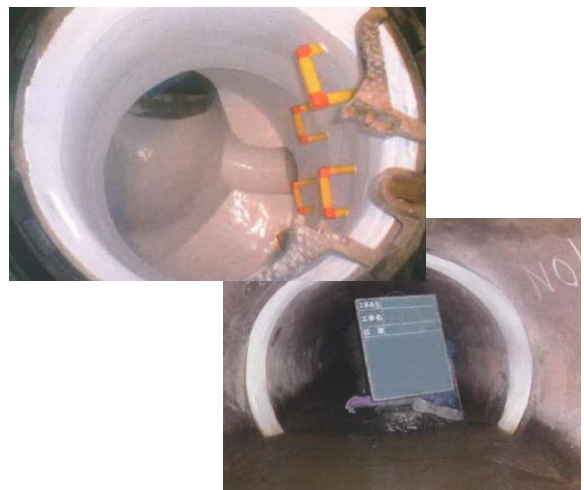
クリスタルライニング材 トップコート  
(A剤8kg, B剤8kg, 10kgセット)

**施工用途**

- 湿潤環境での施工と、水中養生が可能。
- 下水道全般(処理場、管渠、人孔)の補修に最適。
- 優れた接着力により、さまざまな止水・防水が可能です。
- コンクリートの補強材として使用可能です(繊維による補強)。
- 食品工場等の壁・床に使用可能です。
- 土木、建築全般で使用可能です。
- 飲料水(貯水槽等)の塗装修繕として使用可能です。(JWWA K143規格)

**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(中性化抑制)。
- 外水圧0.2MPa(建設技術審査証明)、内水圧0.6MPa(社内テスト)に対応できます。
- ガラスクロスまたは、炭素繊維を組み合わせることで、引張り強度を上げることが可能です(炭素繊維は鉄筋換算可能)。



### 水中硬化及び接着性の確認



安全性と水中硬化



水中塗布  
(水の流れが強い状態に露る。)



接着試験

**施工手順**

- 浸水部分のクラックやジョイント部に沿ってVカット
- 特殊水性工ボキシ樹脂を混入した急結セメントで止水
- 表面を、幅20cmを標準としてクリスタルライニング材(A・B・C剤混合物)を塗布
- ガラスクロスを積層させて仕上げ(強接着ライニング層)



施工断面

