

想定を超える止水力 シリカリ

大型ごみ処理施設で、含浸材を塗布する前に効果を検証された事例です。
わざわざ劣悪なコンクリートを現場打設されています。

劣化因子の侵入抑制は大切ですが、水が漏れ劣化因子を運んでくるようでは、長寿命化に貢献できません。

- ① 現場打設のマスに湛水を行いました。
Pコーン部や底板から水が漏れ出しています。



- ② 湛水前の現場打設のマスの内部です。
実験ですので敢えて劣悪に仕上げてあります。



左上図：マスの底部（上から撮影） 右下図：底板部入隅部

- ③ 内部にシリカリ（※）を塗布し、再度マスに湛水しました。



- ④ 止水に見事成功です！



※シリカリは、けい酸カリウムを主成分としたけい酸塩系表面含浸材です（土木学会コンクリートライブラリー137適合品）。

けい酸塩系表面含浸材に求められるもの

1. コンクリートの長寿強化に貢献できること。

鉄筋コンクリート構造物には、外部より劣化因子（Co₂や塩化物イオン等）の侵入は許されません。劣化因子を連行する水の侵入許すことは、内部鉄筋に有害な影響を与えるので、**完璧な止水ができることが重要**です。～ **まずは止水、そして長寿強化！**

2. ローコストであること。

けい酸塩系表面含浸材の特徴は、ローコストで塗布後の劣化状態が目視確認できることです。メンブレン防水に比べ塗布するだけでなのでインシャルコスト的に、寿命後の既設防水材撤去が不要（けい酸塩系表面含浸材は水洗い、塗布だけ）なので、ランニングコスト的にも優れます。**劣化したコンクリートに不要なカルシウム助剤を補充しなくても効果が得られることが重要**です。

3. 長時間効果が継続すること。

けい酸塩系表面含浸材を塗布した時点で止水ができて、効果が持続しないとトータルコストを低減できません。**再漏水しないことが重要**ですので、各製品の実績を確認することが重要です。