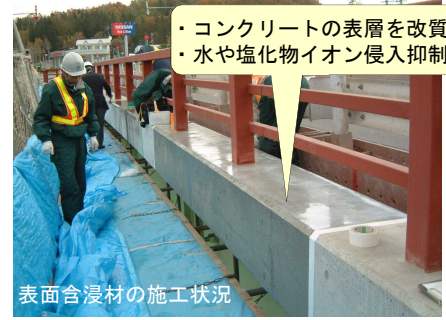


コンクリート構造物における表面含浸材の適用手法

- コンクリートの凍・塩害抑制を目的とした表面含浸材の適用事例が増加。
- 寒地土木研究所は現場での表面含浸材の適切な使い方についての研究成果を社会に還元するため「道路橋での表面含浸材の適用にあたっての留意事項」を作成。また、研究で得た最新の知見は、都度、追加収録している。
- 上記「留意事項」は北海道開発局の道路設計要領（第3集、第2編、参考資料B）に盛り込まれ、北海道開発局のHPから無料でダウンロード可能。



道路橋での表面含浸材の適用にあたっての留意事項

目次	
1. 総則	1-1-1
1.1 はじめに	1-1-1
1.2 用語の定義	1-1-2
2. 基本事項	2-1-1
2.1 シラン系表面含浸材	2-1-1
2.1.1 適用範囲	2-1-1-1
2.1.2 製品選定	2-1-1-2
2.1.3 作業の留意点	2-1-1-3
2.2 けい酸塩系表面含浸材	2-2-1
2.2.1 適用範囲	2-2-1-1
2.2.2 製品選定	2-2-1-2
2.2.3 作業の留意点	2-2-1-3
3. 記録	3-1-1
3.1 劣化予測	3-1-1
3.2 維持・管理	3-1-2

目次構成

※今後も成果を随時追加し、改訂を進める予定です

- 1. 総則
 - 1.1 はじめに
 - 1.2 用語の定義
- 2. 基本事項
 - 2.1 シラン系表面含浸材
 - 2.1.1 適用範囲
 - 2.1.2 製品選定
 - 2.1.3 作業の留意点
 - 2.2 けい酸塩系表面含浸材
 - 2.2.1 適用範囲
 - 2.2.2 製品選定
 - 2.2.3 作業の留意点
- 3. シラン系表面含浸材
 - 3.1 適用範囲
 - 3.2 製品選定
 - 3.3 作業の留意点
- 4. けい酸塩系表面含浸材
 - 4.1 適用範囲
 - 4.2 製品選定
 - 4.3 作業の留意点
- 5. 各部材への施工
 - 5.1 一般
 - 5.2 地覆・剛性防護柵
 - 5.3 橋座面
 - 5.4 主桁(コンクリート橋)
- 6. 記録
 - 7. 劣化予測
 - 8. 維持・管理

現在研究中の項目(将来、追加収録予定)

- 高温環境下での塗布に際しての適切な施工管理
- 新・旧界面への塗布によるマクロセル腐食抑制効果
- シラン系表面含浸材の再塗布による効果の長期持続
- 既設部材への適用限界 等

この留意事項で述べている主な内容

表面含浸材の解説

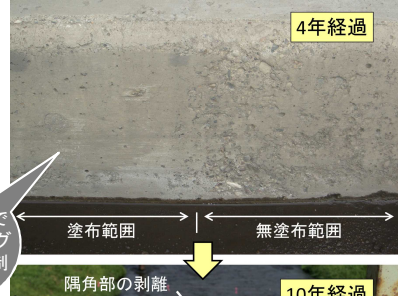
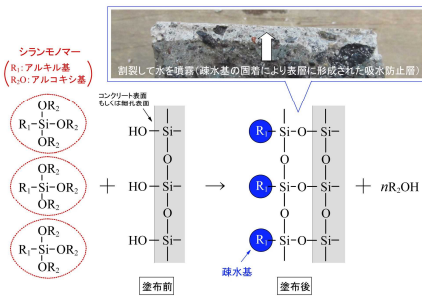
期待される効果

施工留意点

材料の特徴や製品の選定方法を解説(シラン系の場合は含浸深さと遮塩性を重視)

現場での追跡調査をもとに、期待される効果を解説(下図はシラン系の例)

塗布時の水分管理の重要性を強調(適切な水分計の使用、湿度上昇の抑制)

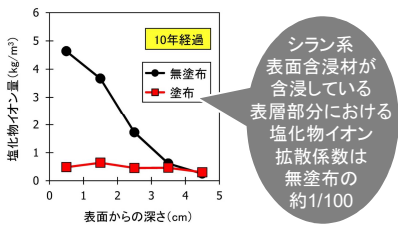
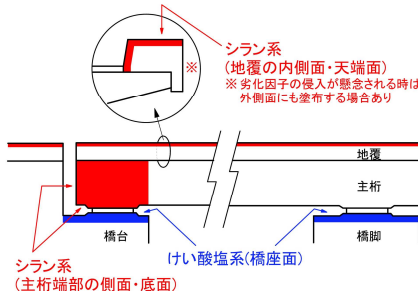


適切な使い分け方

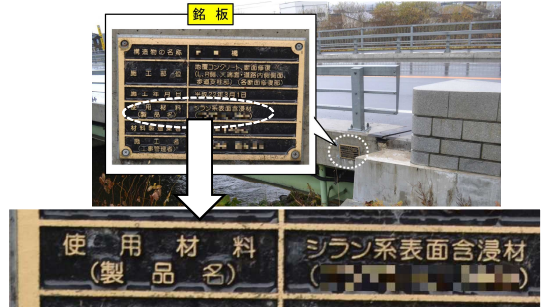
施工の記録

表面含浸材の適切な使い分けを部材毎に解説(下図は凍結防止剤散布橋の例)

銘板の仕様(製品名、施工者など明記)を示し、記録の必要性を解説



シラン系表面含浸材が含浸している表層部分における塩化物イオン拡散係数は無塗布の約1/100



表面含浸材の適用を検討されている方や、基準類を作成される方に、この留意事項の存在を広く知っていただき、基礎知識の確認、計画・仕様の策定や施工の参考としていただきたく、ここに留意事項を紹介する次第です。