

コンクリートキーパーシリーズ施工事例

 <p>凍害対策(乾燥収縮防止)</p> <p>発注者 栃木県矢板土木事務所 施工工事名 橋梁補修工事293号その2(道保全補) 施工箇所 橋脚部3脚巻立てコンクリート上に塗布 CORINS登録番号 4013508615</p>	 <p>雨水によるコンクリートの劣化防止</p> <p>発注者 茨城県つくば市 施工工事名 25市単道雑第56号高須賀地区 排水整備工事 施工箇所 U字側溝蓋、集水樹</p>	 <p>潮の干満による塩害対策</p> <p>発注者 熊本県 施工工事名 川尻宇土線地域自主戦略交付金 (交通安全)(濁川橋橋脚)工事 施工箇所 橋脚部</p>	 <p>長寿命化対策</p> <p>発注者 山梨県峡南建設事務所 施工工事名 国道140号 歩道設置工事 施工箇所 現場打ちエプロン</p>
--	--	--	--

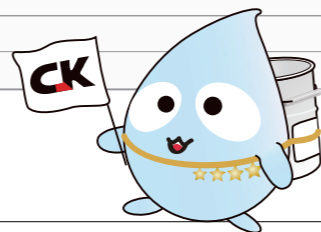
コンクリートキーパーシリーズ製品規格表

成分情報	製品規格値		品質規格値
	コンクリートキーパー	コンクリートキーパーneo	
リチウムシリケート・酸化物	7~13wt%	5~10wt%	製品規格値内
アミノシラン等化合物	0.5~1.5wt%	1~5wt%	製品規格値内
メチルシリコンカリウム	1~5wt%	1~5wt%	製品規格値内

コンクリートキーパーシリーズ技術データ

	コンクリートキーパー	コンクリートキーパーneo
種類	無機リチウム系ミックスタイプコンクリート含浸材	
外観	無色で透明な水溶液	薄い琥珀色で透明な水溶液
臭気	なし	
比重	約1.1	
pH	約11	
沸点	100°C	
氷点	0°C	
浸透深さ	2~7mm以上(下地条件による)、更にリチウムイオンが浸透	
耐酸性(MgSO ₄ ・5%)	異常なし	
対透水性	(水圧0.1N/mm ² , 1時間) 0.10	
蒸気圧	17mmHg@20°C	
蒸気密度	1以下	
蒸発速度	1以下	
標準梱包	18kgペール缶	
標準塗布量	0.15 kg / m ² (既設コンクリート)、0.04 kg / m ² (新設コンクリート)	

コンクリートキーパー、コンクリートキーパーneoに関する詳細 <https://r-ck.co.jp>



総発売元:



株式会社DTF

〒160-0023
 東京都新宿区西新宿6丁目21番1号
 アイタウン・プラザ107
 TEL: 03-6276-8305 FAX: 03-6276-8304
 E-mail: ck-info@r-ck.co.jp

お問合せ、御用命

無機リチウム系ミックスタイプコンクリート含浸材

【ケイ酸塩系 + シラン混合型】

コンクリートキーパーシリーズ

コンクリートキーパー & コンクリートキーパー neo

NETIS 登録商品

登録番号: KT-120118-VE

ホルムアルデヒド放散等級区分



NSK・コンクリートキーパー: 1302009
 NSK・コンクリートキーパー neo: 1302010

コンクリートの
補修、劣化防止に

特許第6312185号
 特願2018-050916号

株式会社DTF

コンクリートキーパーシリーズ

コンクリートの補修、劣化防止に!!

NETIS 登録商品
登録番号:KT-120118-VE



ホルムアルデヒド放散等級区分
★★★★★
NSK・コンクリートキーパー：1302009
NSK・コンクリートキーパー-neo：1302010

コンクリートキーパーとは、ケイ酸リチウムを主体に、シランを配合しているコンクリート含浸材です。これまでの含浸材では実現できなかった、けい酸塩系の浸透性に加えて、シラン系の耐摩耗性・シール性など、両方のメリットを備えています。また、トップコート材であるコンクリートキーパー-neoは単独でお使いいただける上、コンクリートキーパーを塗布後に重ね塗りすることで、耐摩耗性・はっ水性をさらに増進します。

NETIS登録の掲載は、2023年3月末日で終了しましたが、登録番号の使用は許可されています。

荷姿：18kgペール缶



各種試験結果一覧

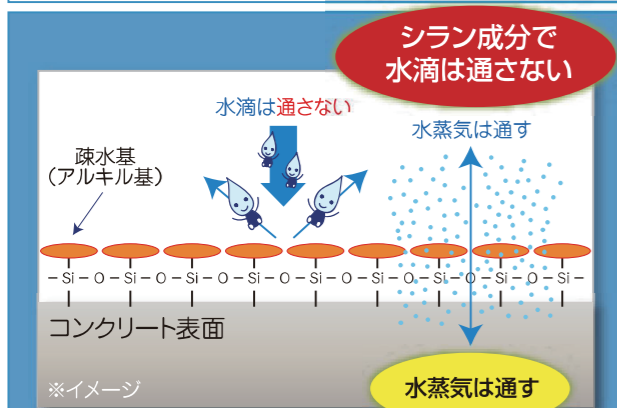
試験名称	試験規格	結果
外観観察試験	JSCE-K-572	外見変化なし
透水量試験	JSCE-K-572	透水抑制率51%
中性化促進試験	JSCE-K-572	中性化抑制率57%性能グレードA
塩化物イオン浸透抵抗率	JSCE-K-572	塩化物イオン浸透抑制率36%
アルカリ性回復試験	JIS A 1152	24mm以上回復
曲げ強さ試験	JIS R 5201	基本物性に悪影響なし
圧縮強さ試験	JIS R 5201	基本物性に悪影響なし
摩耗試験	JIS A 1453	34%抵抗性向上
吸水率試験	JSCE-K-571	吸水抑制率37%
透湿度試験	JSCE-K-571	透湿比103% 性能グレードA

コンクリートの劣化を*2大成分がダブルでブロック

*2大成分…シラン系、ケイ酸リチウム系

ブロック1：シラン系

シラン系を塗布したコンクリート



シラン成分が表面部に疎水基を形成。はっ水機能を付与。コンクリートを水に起因する劣化から抑制。

ブロック2：ケイ酸リチウム系

固化型の概念(主にケイ酸リチウム系)

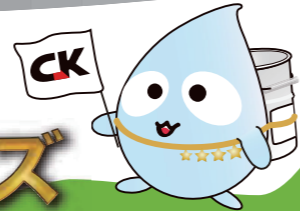


ケイ酸リチウムがコンクリートの表層部を緻密化。既設コンクリートには再度アルカリ性を付与。

シラン系とケイ酸リチウム系を混ぜたものが

ミックスタイプ含浸材

コンクリートキーパーシリーズ



コンクリート構造物の「長寿命化を目指す」為に、現状の劣化対策と今後の劣化予防が一液で実現
シラン系+ケイ酸リチウム系混合型(コンクリートキーパー)ならではの対策と予防による「長寿命化」を実現

現象化している、
中性劣化対策として
ケイ酸リチウム系の効果
(アルカリ性回復効果)

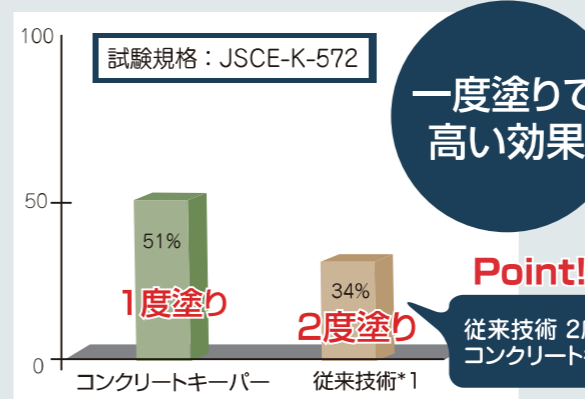


今後進行し現象化する
可能性のある、劣化予防として
シラン系の効果
(透水抑制効果)

一液で実現

透水試験結果

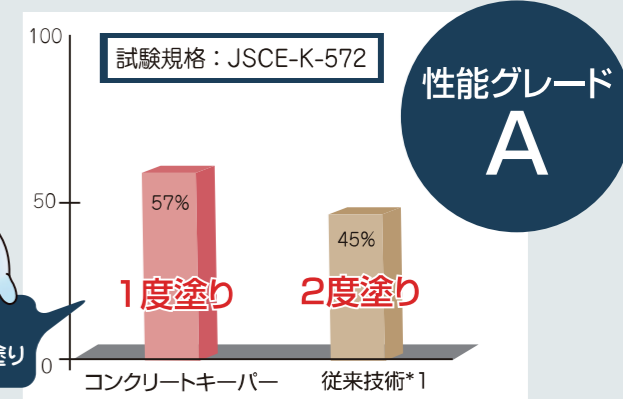
抑制率 **51%**



*1 土木学会 けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案) 2012年度第1版参照 けい酸ナトリウム系含浸材の平均値を算出して記載

中性化促進試験

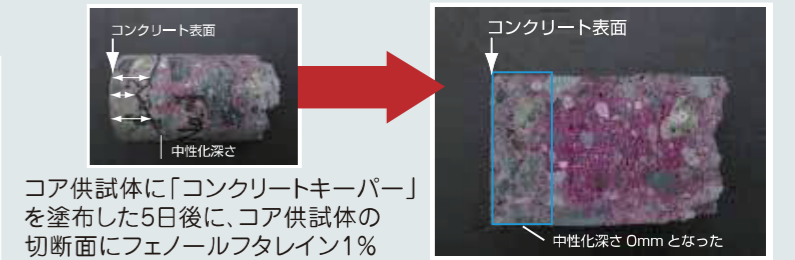
抑制率 **57%**



アルカリ性回復試験

24mm以上回復

右図は、材齢41年の橋梁の床板をコア供試体とし、採取直後のコア側面にフェノールフタレイン1%エチルアルコール溶液を噴霧し、コア側面での中性化深さを測定したものです。



コア供試体に「コンクリートキーパー」を塗布した5日後に、コア供試体の切断面にフェノールフタレイン1%エチルアルコール溶液を噴霧して、表面からの未着色部分(中性化領域が未着色、非中性化領域は赤色)を測定しました。中性化深さ最大で24mm、全ての測定箇所でのアルカリ性が回復されたことが確認されました。

品質向上

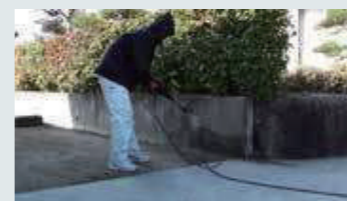
施工方法

①劣化部の補修



下地にクラックや欠損がある場合は先に補修をしてください。

②素地調整



コンクリート表面に汚れ、付着物がある場合、十分に清掃を行ってください。

③塗布



コンクリートキーパーシリーズを原液のままローラー、ハケ噴霧器等で施工面に対して塗布します。

④養生



塗布後、表面が乾くまで濡れないように保ち、十分に乾燥させてください。