

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>
--	--	--	--

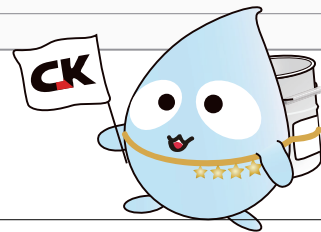
コンクリートキーパーシリーズ製品規格表

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	

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



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。

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

シラン成分で水滴は通さない
水蒸気は通す

疎水基 (アルキル基)

水蒸気は通す

※イメージ

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)

ケイ酸リチウムで緻密化 再度アルカリ性付与

水とCa(OH)₂と反応してゲル化(結晶)
未反応の成分は乾燥・固形化(固形分)
固形分は、難溶性のため溶解・移動せず

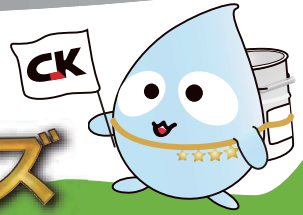
※イメージ

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

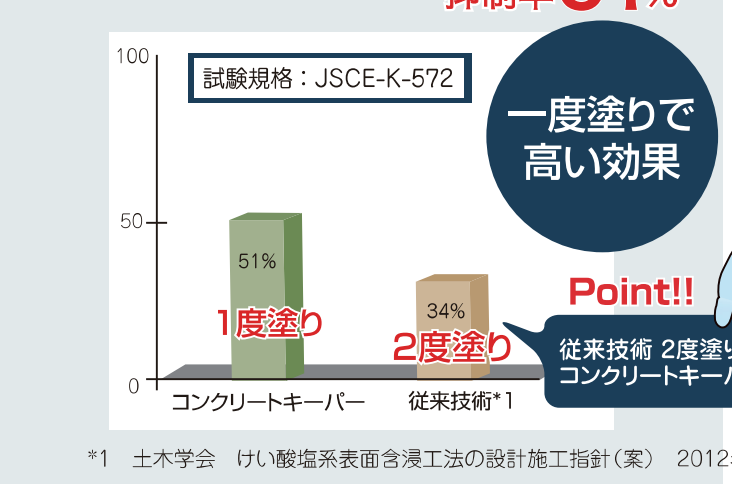
各種試験結果一覧

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

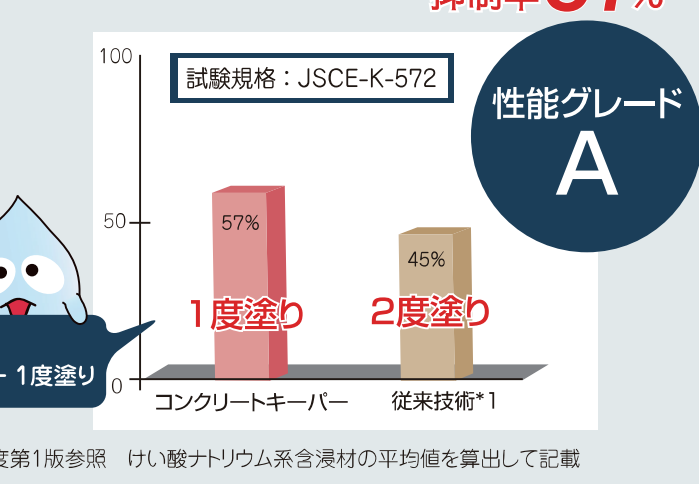
荷姿:18kgペール缶



透水試験結果



中性化促進試験



アルカリ性回復試験

24mm以上回復

品質向上

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。

コンクリート表面
中性化深さ

コンクリート表面
中性化深さ0mmとなった

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、全ての測定箇所アルカリ性が回復されたことが確認されました。

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。
---	--	--	---