

地球にやさしい  
水系エコ建材

ホルムアルデヒド登録認定商品

F★★★★

非危険物

国土交通省新技術(NETIS)

KT-060075-VE

「平成23年度活用促進技術」指定

土木学会：けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案)準拠

RC ガーデックスは 2014 年 12 月より  
活用効果調査票の提出が不要な  
技術となりました。「継続調査対象外(-VE)」

無機質浸透性コンクリート改質材 水系シラン化合物

RC-GUARDEX<sup>®</sup>

RC ガーデックス TS-60 [高濃度型]

TS-H [高撥水型]

コンクリートの長寿命化に貢献する  
日本躯体処理株式会社  
Reinforced Concrete Care of Japan

## 撥水剤を越えた水性の浸透性吸水防止剤

コンクリート構造物は近年様々な要因から、その早期劣化が指摘され、社会問題の一つにもなっています。劣化の大部分は、コンクリートへの「水」の侵入に起因しており、それを防ぐことが、コンクリートの耐久性を向上させることにつながります。

RCガーデックスTSシリーズは、コンクリートの吸水による劣化を防ぐ、水性型の浸透性吸水防止剤です。

(特許出願公告番号 特公平7-5400) (米国特許取得済、英・独・仏出願中)

## 適用によって得られる効果

### 美観保持

塗布後の外観変化がなく、素材の質感が長期にわたり保持されます。

### 高浸透性・耐久性

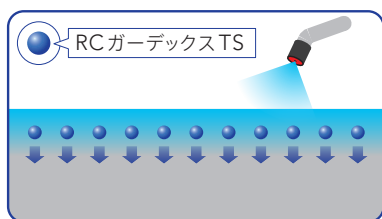
毛細管作用により躯体表面から深く浸透し、強固な疎水層を形成します。そのため、吸水防止効果の耐久性が、飛躍的に向上します。

### 安全性

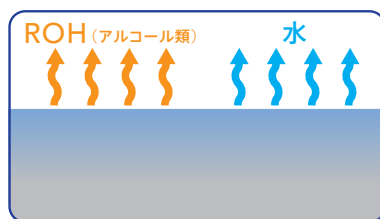
水性のため、安全性に優れ、保管・作業性が簡便で、作業環境も抜群です。

## 反応イメージ図

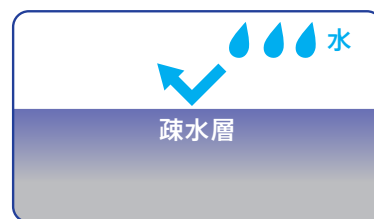
### 塗布→浸透



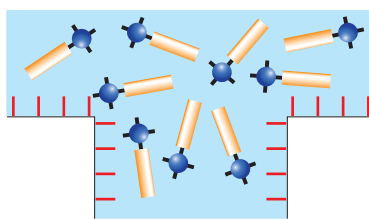
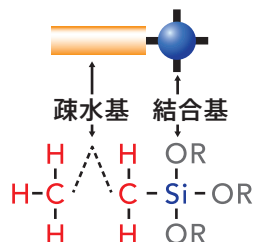
### 乾燥 加水分解



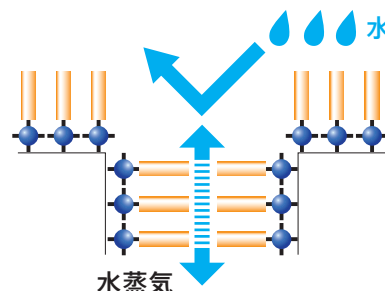
### 結合



### 結合のしかた (シラン系化合物)



コンクリートの細孔



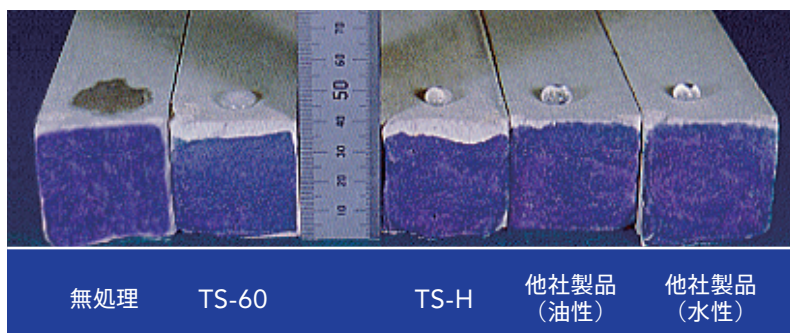
## 適用下地と塗布量

TS-60		TS-H			
適用下地	標準塗布量 kg/m <sup>2</sup>	適用下地	標準塗布量 kg/m <sup>2</sup>	適用下地	標準塗布量 kg/m <sup>2</sup>
コンクリート PC モルタル	0.2~0.3	コンクリート PC モルタル 漆喰	0.2~0.4	ALC レンガ タイル	0.2~0.5

## 物性

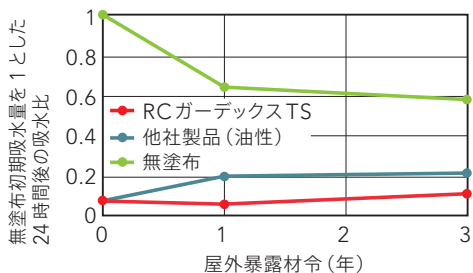
項目	品名	TS-60	TS-H
有効成分		60%	30%
組成		シラン系化合物	
比重		0.92	0.96
形状		乳白色水性エマルジョン	
引火点		なし	
粘度		100cps 以下 (25℃)	
貯蔵性		6ヶ月	

## 浸透深さと撥水状態



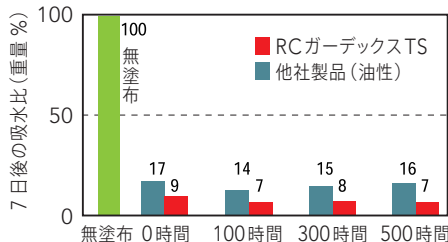
## RC ガーデックス TS-60 性能データ

### コンクリートの屋外暴露後の吸水比



供試体：普通ポルトランドセメント、100×100×100mm  
コンクリート。W/C=60%  
スランブ 180mm 20℃気乾 14日間養生

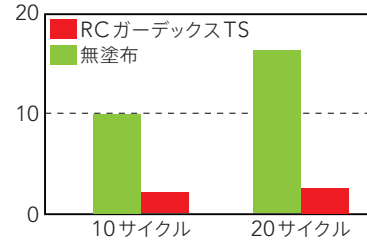
### 促進耐候性試験



デュースイクル経過時間 500時間は約10年間に相当

7日後の吸水比(重量%) =  $\frac{\text{各供試体の7日後の吸水量(g)}}{\text{試験前の無塗布供試体の7日後の吸水量(g)}}$

### 遮塩性(塩分浸透深さ)試験

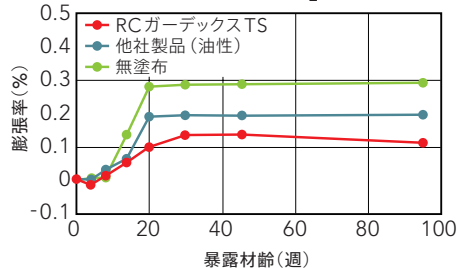


試験方法:

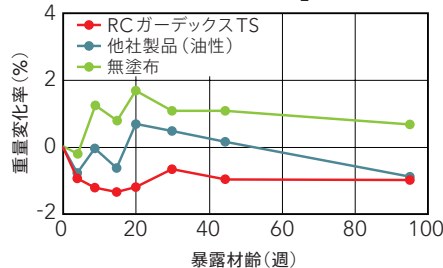
1 サイクル: 3% 塩化ナトリウム水溶液 4日間  
20℃、60%RH 気中養生 3日間。  
フルオレセインナトリウム硝酸銀発色法  
下地: コンクリート(W/C: 60%)  
100×100×100mm

### アルカリ骨材反応制御性能試験 (財) 鉄道総合研究所による

#### コンクリート供試体の膨張率変化 (アルカリ量: 3.0% R<sub>2</sub>O)



#### コンクリート供試体の重量変化 (アルカリ量: 3.0% R<sub>2</sub>O)



#### 試験方法

- ・供試体: 普通ポルトランドセメント10×10×40cm  
骨材最大寸法 25mm 総アルカリ量 3.0%R<sub>2</sub>O  
水セメント比 55.1% スランブ 11cm  
空気量 4.7%
- ・供試体養生条件: 打設後、20℃湿空中2日後に脱型、20℃  
60%RH 気中14日後全面に300g/m<sup>2</sup>塗布  
気中3日後屋外暴露開始
- ・測定方法: 定期的に膨張率(コンパレータ方式)、  
重量変化を測定する。

## 施工上の注意

- 塗布前に必ずよく振ってからご使用ください。
- 希釈せず、そのまま使用してください。
- 水で濡れた面には、絶対に塗布しないでください。
- 使い残しは、密封して保管してください。
- 貯蔵する際は、5～40℃で保管してください。保存時の凍結には注意してください。
- 気温5℃以下での施工は避けてください。
- 器具などに付着した場合は、水で洗い流してください。
- 植物、木材部、硬化前のコーキング材や塗料には、付着しないように養生してください。付着した場合は、速やかに水で洗い流してください。
- ガラス面、金属面、外装塗料など、RCガーデックス TS-60 塗布面以外に付着したときは、拭き取って水洗いしてください。
- 攪拌機、吹き付け機器、ローラー等や容器は、洗浄されたものを使用してください。
- コンプレッサー、スプレーガン、ローラー等は、施工部位等を考慮して、適切なものを使用してください。
- 塗布後8時間は、水がかからないようにしてください。
- 水性・非引火性液体ですが、廃棄は第四類第三石油類の処理に準拠してください。

## 安全にお使いいただくために

- この製品を取り扱う前に、必ず製品安全データシートをお読みください。
- 非危険物ですが、密閉した場所では、換気を良くしてください。
- 目に入らないように、使用時には、保護眼鏡を着用してください。
- 材料に触れやすい手には、手袋を着用してください。
- 使用するときには、保護マスク、安全靴を使用してください。
- 皮膚にかかったときには、石鹼を使って水で洗い流してください。目に入った場合は、水道で15分以上洗い流し、医師の診断を受けてください。

## RC ガーデックス TS-60・TS-H の作業手順

事前工程	作業範囲確認	安全の確保と作業範囲の確認をする。 (注意) 施工部位の温度が 5℃以下・40℃以上の場合は施工しないでください。
	下地補修	下地の欠損部分、爆裂部やクラック等は補修用モルタル等で補修して下さい。 補修後、7日以上の養生期間を経過してから施工して下さい。 (注意) 補修材はセメント(カルシウム)を含むものを使用して下さい。
	清掃	高圧洗浄機やワイヤーブラシ等で汚れを除去清掃して下さい。 (注意) 高圧洗浄機を使用する場合は前日以上前に行ない乾燥期間を設けて下さい。
	養生	必要に応じて施工部位近傍の養生をして下さい。 (注意) ガラス製品や鉄部等は念入りに養生を行ってください。
	含水率の確認	水分計で表面含水率を測定し 10% 以下であることを確認して下さい。 (注意) 10% 以上ある時は扇風機や乾燥機の使用は問題ありませんが、使用後も表面含水率が下がらない場合は施工を見合わせて下さい。
塗布工程	材料塗布 (1回塗り)	攪拌機を用いて 5 分以上攪拌した後、原液を噴霧器やローラー・刷毛などを使用し、均等に塗布して下さい。 塗布量は、別表(本カタログ 2 ページ目「適用下地と塗布量」)を参考に各下地に応じた所定量を使用して下さい。 ※塗布量が不明な場合は弊社までご連絡下さい。 (注意) 塗布時間が掛かる場合は 1 時間毎に 2~3 分攪拌を行なって下さい。
確認工程	施工確認	施工漏れがない事を確認して下さい。
	養生材撤去・清掃	撤去した養生材は必ず指定された場所に廃棄して下さい。 施工部位近傍の清掃を行なって下さい。
	施工受け入れ検査	監督員・係員等担当者に完了検査を受けて下さい。
	乾燥養生	塗布後 8 時間は水が掛からない様に注意し、必要に応じて養生を行って下さい。 (注意) 中性化した躯体に施工した場合は乾燥養生時間を 24 時間以上取って下さい。

■ カタログ記載の情報は 2015 年 11 月現在のデータです。品質改良の為、断り無く仕様変更する場合があります。数値は試験結果であり保証値ではありません。



**RC-GUARDEX**  
www.kutai.co.jp

**日本躯体処理株式会社**  
Reinforced Concrete Care of Japan

本社住所 〒333-0835 埼玉県川口市道合 262-1

TEL 本 社 048-229-7222 札 幌 011-214-9748  
仙 台 022-281-9565 名 古 屋 052-439-6204  
大 阪 06-4303-4506 福 岡 092-692-9200



荷 姿 : 一斗缶  
内 容 量 : 15kg

お問い合わせは