

国土交通省新技術登録 (NETIS)  
KT-060075A

コンクリート浸透性改質剤

RC-GUARDEX

RCガーデックス (防水用)

防水力

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

# 日本躯体処理(株)のコンクリート改質剤とは

## ● 製品の特徴

当社の「コンクリート改質剤」は、「高い防水止水性能」「塩害・凍害の防止」「中性化の抑止」と非常に多機能でありながら低コスト化を実現し、施工性と長期耐久性に優れた新発想の製品です。

最新のナノテクノロジー(微細化技術)から生まれた「ナノサイズ」のシリケートをふんだんに使用し、基本原理である「RC表面に浸透→空隙に充填→固化体化」を広範な使用環境で発揮できる当製品は、施主と施工者を確実に満足させ、これからのRC躯体の必需品となるでしょう。

※公的機関発注工事に多数ご利用いただいております。施行実績等は、お近くの取扱店へお問い合わせください。

## ● 当社コンクリート改質剤の基本原則(水路封鎖効果) 図1



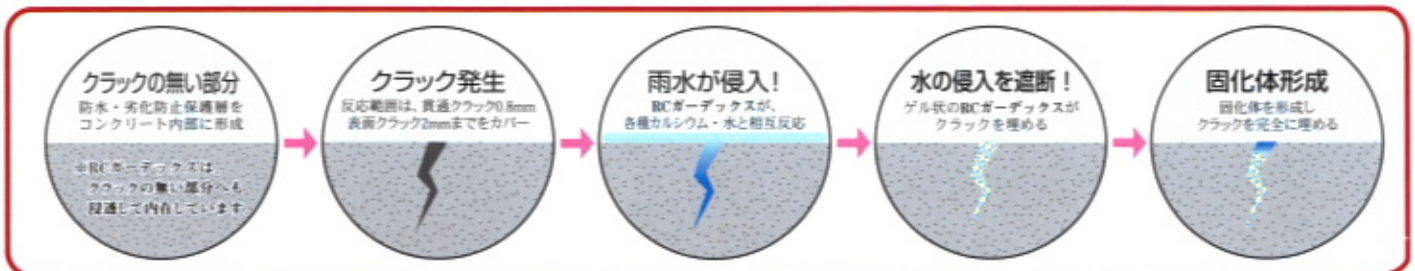
# コンクリートへの効果

## ● 防水効果(対応製品: RC ガーデックス WP)

当製品による防水効果は、空隙充填による「水路封鎖効果」(図1参照)と施工後の躯体内在時に発生するクラック等に反応する「自己補修効果」(図2・図4参照)があります。主な作用としては、主成分のシリケートをコンクリート内部の深部(垂直方向時190mm)に浸透させることで、コンクリート内部の各種カルシウムと反応、空隙や水路をゲル状の反応生成物が充填します。このゲル状の反応生成物は、その後2~12週で固化体へと変化し、躯体自体を厚い防水層へと変化させ長期にわたり効果を持続します。保証期間は、通常新築10年・改修2~5年です。

※保証期間は、お近くの取り扱い店へご確認ください。

## ● 自己補修効果は、長期間にわたり防水効果を発揮します 図2

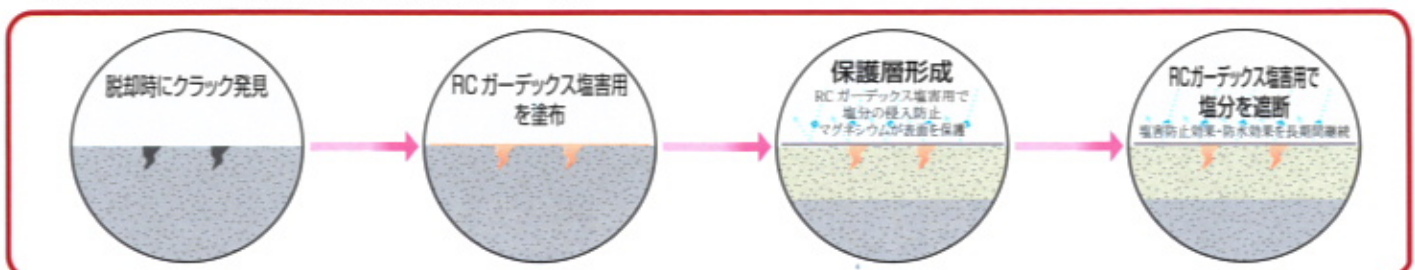


## ● 塩害防止効果(対応製品: RC ガーデックス塩害用)

国土の全てを海洋に囲まれた私たちの日本では、国民の70%以上が沿岸部から10キロ以内に居住し、30キロ以内では95%の国民が住んでいる計算です。この様な国土の条件では、諸外国よりも多くのRC構造物が塩分を含む風さらされおり、沿岸付近の塩害被害は全国に相当数存在しています。

「RC ガーデックス塩害用」は、海洋ミネラルの中でコンクリート保護作用を持つものを多量に含有し、シリケートと共に深部へ浸透させることで塩分や水分の侵入を防ぎ、塩害防止効果を発揮します。

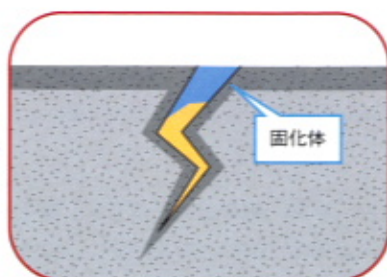
## ● 長期間にわたり塩害防止効果を発揮します 図3



## クラック部分の自己補修効果

### 自己補修効果とは(図4)

すでに発生しているクラックへは、すべてRCガーデックスが充填されています。その後、クラックが更に大きくなって、自動的に止水することができます。



充填したゲルの上部が水と炭酸ガスによる反応で固化体となる。毛管空隙の上部も同様である。



充填部横に再クラックが入ると、ゲル(乾燥状態)に水分が接触、可逆的返還でゲルが再液化(網目部分)し、クラック下部へ流出。



再液化したゲル(材料)は下部のクラック界面で遊離アルカリと反応し、再度ゲルを生成し、水の浸入を防ぎます。



再ゲル化部分で水分に触れる部分は、ゲルから固化体へと変化する。再ゲル化部分でも水分に触れない部分は次のクラック発生に備える事になります。

## 施工時の注意

1. 材料調合及び、施工時は材料をよく振ってください。
2. ガラス及びコーティングしていない金属の養生をしてください。ガラスに付着した場合は、直ちに専用の「**ガラス洗剤**」で除去してください。
3. 風の強い日の施工は、周囲に材料を飛散させないでください。
4. 施工前に施工面を水洗浄してください。
5. 施工前に、施工面を酸性の洗剤で洗わないでください。洗剤が必要な場合は、専用の「**RCアルカリ洗剤**」をお勧めします。
6. 施工直後に、強酸性の洗剤で洗わないでください。
7. RCと他部材との取り合いには効果はありません。
8. タイル面の施工時は、タイルの種類により変色する場合があります。事前に試験施工を行い確認してください。
9. 施工面の温度が5℃以下または40℃以上の場合は施工しないでください。
10. RCガーデックスは危険ではありませんが、強アルカリ性ですので、皮膚に触れた場合や目に入った場合は、直ちに水で洗い落としてください。その後も痛みを伴う場合は、医師の診断を受けてください。

## 効果・特徴

1. コンクリート内部の毛管空隙を充填し、内部外部を問わず防水効果を発揮します。
2. 常に湿潤・滞水状態のコンクリートも防水可能です。(各種ピット、水槽など)
3. 外壁のクラック(タイル上から)への施工も有効。(PC板も可能)
4. 沿岸部の構造物へは塩害防止、寒冷地では凍害防止効果を発揮。(対応商品:RCガーデックス塩害用)
5. 新築時の施工で水分供給による異常膨張や低質RCの早期炭酸化(中性化劣化)を防止。
6. 白華現象(エフロレッセンス)の発生を抑制。
7. コンクリートの多孔性状を平滑化し、高いプライマー効果を発揮。
8. すべてのセメント質を含む部分に使用が可能です。
9. 水がある部位でも施工が可能です。
10. 材料の安全性は高い評価を得ています。

## RCガーデックスWP（防水用）の作業手順

### 防水下地を補修

大きい破損や2mm（貫通0.3mm）以上のクラック等はモルタル補修を行う。

（注意）RCと他部材との取り合いは、別途処理をお願いします。

### 養生

銅製建具・ガラス・手摺・桶等をシートなどで、養生をする。

（注意）タイル面への塗布は、事前に試験施工をし、色むらや白華を確認してください。

### 清掃・洗浄

低圧・高圧洗浄機やブラシ等で塗布面の汚れを除去清掃し、乾燥を防ぎ、RCガーデックスの浸透を促進させます。

（注意）清掃時は、酸性の洗剤は使用しないでください。

### 1次RCガーデックス塗布

原液を水で2倍に希薄して噴霧器やローラー・刷毛などを使用し、均等に塗布する。（希薄液：0.15リットル/m<sup>2</sup>）

塗布後は1時間程度放置してください。

（注意）原液を混ぜながら希釈してください。

### 1次散水・湿潤養生

手で触って多少べとつく程度で養生をする。

乾燥が急激な場合は必要に応じて湿潤常態を保つ為に散水をする。

（注意）希釈した材料も混ぜながら塗布してください。

### 2次RCガーデックス塗布

原液を水で2倍に希薄して噴霧器やローラー・刷毛などを使用し、均等にムラなく塗布する。（希薄液：0.1リットル/m<sup>2</sup>）

### 2次散水・湿潤養生

手で触って多少べとつく程度で養生をする。

乾燥が急激な場合は必要に応じて湿潤常態を保つ為に散水をする。

塗布後は1時間程度放置してください。

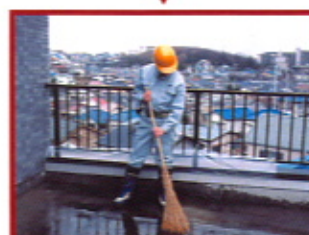
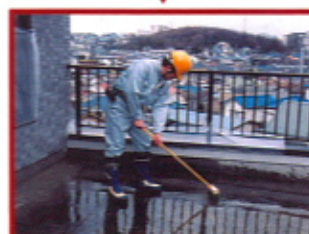
### 残剤洗浄・仕上げ

充分散水してブラシ等で塗布面のRCガーデックスを除去する。この時に表面のヌメリが無くなるのが望ましい。

### 最後の確認

施工終了後直ちにRCガーデックスによる付着汚れを清水で洗浄し、養生材を撤去して施工は終了です。

※ RCガーデックスは危険ではありませんが、強アルカリ性ですので、皮膚に触れた場合や目に入った場合は、直ちに水で洗い落としてください。その後も痛みを伴う場合は、医師の診断を受けてください。



お問い合わせは

株式会社ファコムジャパン

〒351-0031 埼玉県朝霞市宮戸2-8-4

TEL 048-486-5932