

## 施工要領

### 準備

- 施工範囲及び施工環境（換気・明るさ等）を確認する。
- 使用材料・工具の搬入・資材置き場の確認をする。

### 準備

- サンダーケレン・高圧洗浄・下地調整を行う。

### 養生

- 材料の飛散・はみ出し等で施工部外に付着しない様に適切に養生する。

### 簡易清掃

- エアブロー、刷毛等で施工面の埃等を除去する。
- 付着突起は皮スキで取り除く。

### 乾燥

- 施工面を乾燥する。（表面含水率8%以下奨励）

### ディープインシラン 含浸塗布

- 全体に均一になるように塗布する。  
塗布量 210g/m<sup>2</sup>（ロス率5%含む）
- 砂骨ローラーを使用する。（塗布量及び施工状況により、標準目・細目を使い分ける）

### 施工面保護

- 施工面が乾燥状態になるまで水分に触れないようにする。

#### 施工上の注意点

- ディープインシランはシラン系（アルキルアルコキシシラン）の含浸材（浸透型吸水防止材）です。施工面の乾燥状態を確認して塗布してください。
- 施工後表面が乾燥状態（施工前の素地と同じ表情）になるまで水分に触れないようにしてください。
- 塗布後 10日～15日は水分に触れると表面が濡れ色になる場合がありますが、表層内部では吸水防止層が形成されていますので含浸効果は期待できます。
- 塗布直後はクリーム状で施工面に留まりますが、しばらくすると（日照、温度により異なる）液体になります。勾配により流れ始めますので施工外の部分の養生は確実をお願いします。
- ご使用前にはSDSをお読みください。

コンクリート構造物の耐久性向上と老朽化防止

シラン系表面含浸材

*Deep in Silane*<sup>®</sup>

ディープインシラン

上向き面・垂直面の塗布も容易なクリーム状タイプ



シラン系コンクリート表面含浸材「ディープインシラン」

高密度の吸水防止層で、コンクリート構造物の長寿命化を実現。  
 クリーム状なので1回の施工で標準塗布量を塗布でき、  
 上向き面、垂直面へも容易に塗布できます。



「ディープインシラン」の特徴

- ✓ コンクリート表層部に含浸することにより高密度の吸水防止層を形成し、外部からの劣化要因の侵入を長期的に防ぎます。
- ✓ 吸水防止層は外部からの水分や塩化物イオンは遮断しますが、コンクリート内部水蒸気は透過させることができます。
- ✓ 塗布後の表面変化が少なく、素材の質感が長期にわたり保持されます。
- ✓ シラン（アルキルアルコキシシラン）は耐候性が高く、長期にわたり塗布面を保護します。



「ディープインシラン」はクリーム状タイプです。

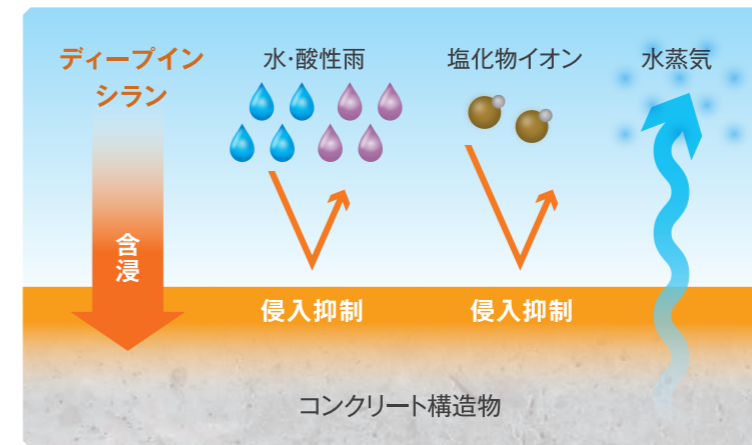


「ディープインシラン」はコンクリート内部に深く浸透し、  
 強固な疎水層を形成します。



左の写真は供試体にディープインシランを含浸させたものです。表面から深く浸透し疎水層を形成しているのがわかります。また表面は撥水しています。

優れた疎水層がコンクリート構造物を長期に保護します。

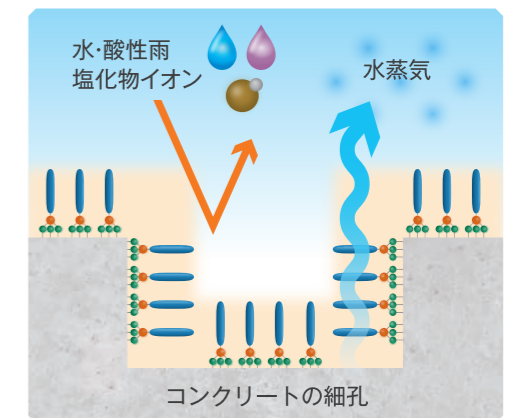
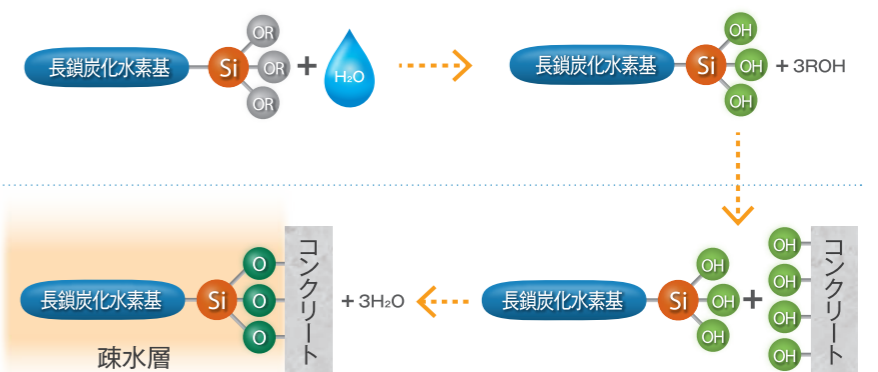


コンクリート構造物に深く含浸した「ディープインシラン」が長鎖炭化水素基の疎水層を形成し、劣化因子である水分、塩化物イオンなどの侵入を抑制します。さらに水蒸気は透過するので内部の水分を調整します。

疎水層

「ディープインシラン」の疎水層のメカニズム

1. コンクリート中のアルカリ成分により加水分解してシラノール基 (SiOH) となる。  
Si(OR)4 + H2O -> Si(OH)4 + 3ROH
2. コンクリート表面の無機物とシラノール基 (SiOH) が反応して疎水層を形成する。  
Si(OH)4 + Concrete -> Hydrophobic Layer + 3H2O
3. 疎水層が塩化物イオンなどの侵入を抑制し、水蒸気は透過。コンクリート構造物を長期に保護する。



5000Å  
 ※1Å(オングストローム)=0.0000001mm

品質評価試験

JSCE-K571-2013(土木学会)に基づく品質評価試験

項目	試験値	規格値	判定(グレード)
外観	変化無し	外観変化無し	—
透水抑制率	95%	80%以上	A
給水抑制率	93%	80%以上	A
透湿比	100%	80%以上	A
中性化抑制率	35%	30%以上	A
塩化物イオン浸透抑制率	100%	80%以上	A