

けい酸塩系表面含浸材

# ドクターCSR

コンクリートの経年劣化対策工法

簡単施工

工期短縮

湿潤養生  
不要



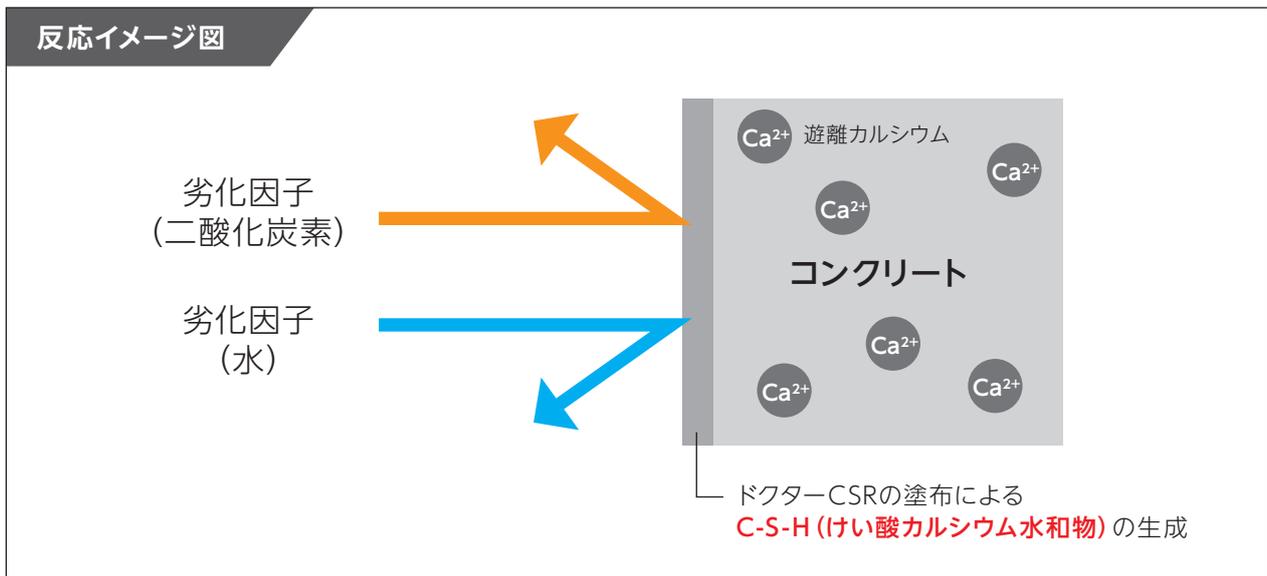
コンクリートの経年劣化対策工法  
けい酸塩系表面含浸材

# ドクターCSR

ドクターCSRは、けい酸ナトリウムけい酸カリウム更にけい酸リチウムを加えた、けい酸塩系表面含浸材です。

コンクリートは炭酸ガスや雨水、塩分等の外的要因で中性化がはじまり、耐久性の劣化とともにコンクリートの寿命が短くなります。

ドクターCSRは、コンクリートの遊離カルシウムと反応し、コンクリート表層部分の空隙を埋め塩化物イオンの侵入を抑制、中性化に対する抵抗性の改善、並びに透水量を減少させることでコンクリートの経年劣化を抑止します。



## 特長

- ① 従来の工法と違い、散水養生が不要なため、工期短縮となります。
- ② コンクリートの中酸化、塩害、透水を抑制します。
- ③ 塗布または散布するだけの、簡単な施工です。

## 性状・荷姿

商品名	主成分	外観	比重	荷姿
ドクターCSR	けい酸ナトリウム けい酸カリウム けい酸リチウム	無色透明液体	1.10~1.30	20kgポリ缶

## 標準使用量

ドクターCSR	250g/m <sup>2</sup> (ロス率:10%以下) (250~300g/m <sup>2</sup> )
---------	--

## 施工手順

	手 順	詳 細
①	前処理	躯体表面の汚れや付着物を除去、清掃する。
②	ドクターCSRの塗布	天井面、垂直面施工時は材料の液垂れ防止のため、2回に分けて塗布をする。(125g/m <sup>2</sup> ×2回) 床面施工時は、ドクターCSRを250g/m <sup>2</sup> で1回の塗布が可能です。 ※2回に分けて施工する場合は、同日にドクターCSRの2回目の施工を行う。 ※1回目塗布後は、濡れ色が消えたら2回目の塗布をしてください。 ※施工面の不陸、勾配、散布不良などで、材料が溜った箇所がある場合は、刷毛、ローラーなどで均一に拡げる。
③	養生・後片付け	施工完了から養生時間として約24時間の乾燥状態を保ってください。 ※雨天養生が可能であればシート等による養生を行うこととし、養生困難な条件下では施工日を変更してください。 ※水溜りが出来ないように十分に注意してください。その後、養生材を撤去し施工完了です。



ドクターCSRの塗布



塗布前

塗布後

## 工程一覧

工 程	使用材料	回数	荷姿	塗布量(g/m <sup>2</sup> )	使用器具	
1	下地処理	躯体の付着物はケレン工具で除去し、埃、汚れは高圧洗浄で綺麗に取り除く				
2	中塗り	ドクターCSR	1	20kg	125	中毛ローラー、刷毛、吹付
3	上塗り	ドクターCSR	1	20kg	125	中毛ローラー、刷毛、吹付

(その他コンクリートの経年劣化対策工法)

- ① コンクリート中性化の状態に応じて、ドクターCSR、を塗布前に、カルシウム補助材のドクターCアシストも準備しております。
- ② 鉄筋の腐食が著しい場合は電気防食による犠牲陽極材、パッチガード工法(東京興業貿易商会)との組み合わせも可能です。

## 施工上の注意

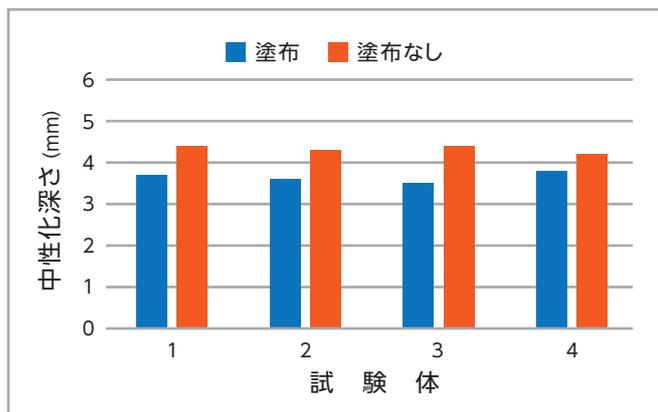
- ① コンクリート下地に、苔、カビ、埃、その他の含浸の妨げになるものが付着している場合はケレン清掃し除去してください。
- ② 塗料や撥水剤等が塗布してある場合も、サンディングし除去してください。
- ③ ジャンカやクラックまたは、凹凸や剥がれ易い下地、欠損部は事前に補修してから、施工してください。
- ④ 下地温度が35℃以上ある場合は、散水して下地温度を下げてから施工してください。散水した場合、浮き水がなくなり、濡れ色が乾いてから施工してください。
- ⑤ 下地が0℃以下の場合、ジェットヒーター等で加温してから施工してください。
- ⑥ 下地の水分調整により、含浸性に著しく影響を及ぼします。雨上がり等で浮き水がある場合、材料が含浸しないため、濡れ色が乾いてから施工してください。
- ⑦ 施工部位により、塗布量が均一になりません。ロス率を考慮して施工してください。

## 取扱い上の注意

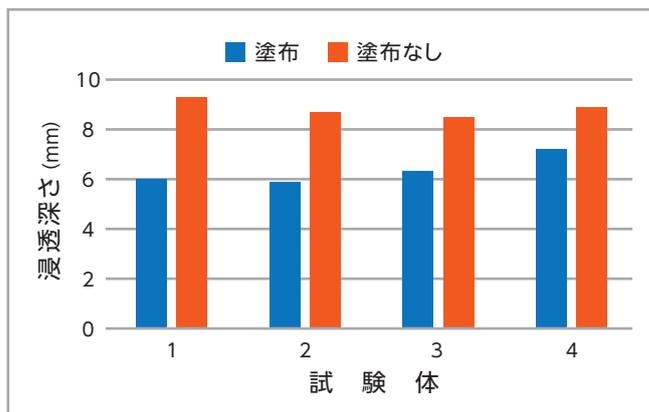
- ① 取扱いは、必ず保護具(保護手袋、保護眼鏡、マスク等)を着用し、換気の良い場所で行ってください。
- ② 取扱い後は、うがい、手洗いを充分に行ってください。
- ③ 取扱い後は、使用した工具類を早めに水洗いしてください。
- ④ 目に入った場合は直ちに多量の水で洗眼し、医師の診断を受けてください。
- ⑤ 皮膚に付着した場合は、直ちに水で洗い流し、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- ⑥ 誤飲した場合は、多量の水を飲ませ、吐かせた後、医師の診断を受けてください。
- ⑦ 他容器に小分けして保管しないでください。
- ⑧ 湿気・直射日光を避け屋内で保管してください。
- ⑨ 廃棄の際は都道府県知事許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理してください。
- ⑩ ご使用前にSDS(安全データシート)を熟読してください。

## 施工手順

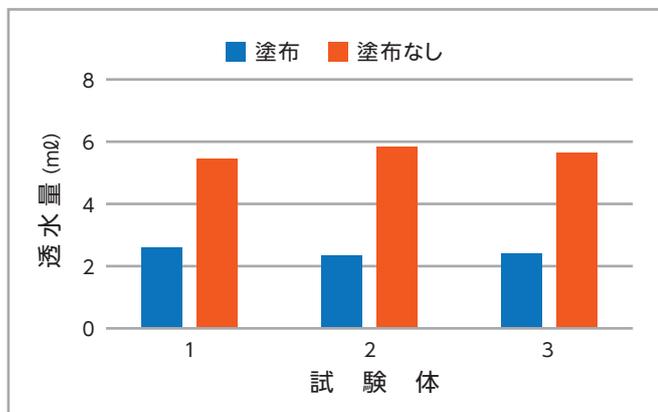
### ● 中性化深さによる抵抗性試験



### ● 塩化物イオンに対する抵抗性試験



### ● 透水性試験



試験項目	評価項目	評価結果	
反応性確認試験	水酸化カルシウム反応性	有	
乾燥固形分率試験	固形分率	25.8%	
種別判定試験	けい酸塩系表面含浸材種類	反応型	
外観観察試験	目視	変色(濡れ色)及び光沢が認められる	
含浸深さ試験	含浸深さ	4mm	
中性化に対する抵抗性試験	中性化深さ比	86.0%	抑制率 14%
塩化物イオンに対する抵抗性試験	浸透深さ比	72.0%	抑制率 28%
透水性試験	透水比	43.0%	抑制率 57%
吸水率試験	吸水比	79.0%	抑制率 21%
ひび割れ透水性試験	ひび割れ透水比	8.4%	抑制率 91.6%

\* 試験方法は土木学会のJSCE-571 表面含浸材の試験方法(案)、JSCE-572 けい酸塩系表面含浸材の試験方法(案)に準拠

\* 試験用基材はW/C=50%、吸水率試験、含浸深さ試験、ひび割れ透水性試験の試験用基材はW/C=55%



セメント混和・助材総合メーカー  
**株式会社 マノール**  
<http://www.manol.co.jp/>

本社・東京営業所 / 〒120-0047 東京都足立区宮城2-4-16 TEL.03(3927)1331 FAX.03(3927)1334  
 福島営業所 / 〒960-8075 福島県福島市下野寺字遠原 3-2 TEL.024(591)1131 FAX.024(591)1127  
 盛岡営業所 / 〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ 2-1-17 TEL.019(641)1131 FAX.019(641)1332  
 大阪営業所 / 〒535-0005 大阪府大阪市旭区赤川 2-1-26 TEL.06(6927)3132 FAX.06(6927)3130

## 特約店