

■けい酸塩系「シリカリ」 施工要領書

【適用条件】

- 適用可能な範囲
 - ・コンクリート構造物全般（法面保護吹き付けコンクリート・モルタル含む）
 - ・0.2mm未満のひび割れ
（想定される用途）
 - ・新設コンクリート構造物、法面保護吹き付けコンクリートの乾燥収縮ひび割れ抑止、改質化、止水・防水対策
 - ・既設コンクリート、法面保護吹き付けコンクリートのひび割れ補修（0.2mm未満）、改質化、止水・防水対策

- 特に効果の高い適用範囲
 - ・沿岸地域、凍結防止剤など塩害が予測される場合
 - ・止水対策が必要な場合

- 適用できない範囲
 - ・水中コンクリート
 - ・タイル貼り、防水・塗装仕上げのコンクリート構造物
 - ・0.2mm以上のひび割れ（別途処理が必要）

- 適用する面
 - ・塗布方向（下向き、横向き、上向き）を問わず適用可能
 - 上向き施工の場合は、液垂れ対策必要（塗布回数増により、1回の塗布量減）

- 施工時の環境
 - ・気温5℃以上40℃未満で塗布
 - ・降雨、降雪、強風時は施工不可

- 設計時
 - ・0.2mm以上のひび割れは、別途補修が必要となります。
 - ・既存コンクリートへの単独使用は、コンクリート標準示方書（維持管理編）の外観グレードⅠへの適用が原則です。グレードⅡ、Ⅲ-1で他の工法を組み合わせる場合は、示方書やコンクリートライブラリ1 1 9を参照して下さい。

- 施工時
 - ・製品安全データシート（SDS）を確認の上、作業して下さい。

- 維持管理費
 - ・特になし

- その他
 - ・外壁タイル面への塗布や防水保証が必要な場合は、連絡願います。

- シリカリ塗布後の塗装
 - ・塗装する場合は、最終散水洗浄を行い、5日以上明けて塗装してください。付着試験結果は事前に確認下さい。

【使用材料】

品名	シリカリ
荷姿	16L石油缶、10Lポリ容器
外観	無色から淡泊色液体
比重	1.115（20℃）
PH	10～12



【塗布量】

○塗布量

・標準塗布量（0.223Kg/m²）の場合、1缶で約80m²ですが、塗布量不足や塗りむらを避けてください。

・標準的な塗布量は、0.223Kg/m²（施工方法・施工向きによるロス率は下表参照）ですが、**過吸収する部位は、飽和するまで塗布して下さい。（追加塗布量は、標準塗布量と同量以内が目安）**
尚、過剰な塗布は、白化の原因となりますので、避けて下さい。

・施工方法・施工向きによるロス率

	上向き	横向き	下向き
刷毛塗り	15~20%	10~15%	5~10%
ローラー塗り	15~20%	10~15%	5~10%
噴霧	15~20%	10~15%	5~10%

●目視による塗布判定/着色タイプ ●水掛け塗布判定/撥水添加剤

着色タイプと、撥水添加剤も用意しています。着色タイプは、紫外線で、2~3日間程度で退色します。紫外線が届きにくい場所でも、30~180日間程度で退色します。着色に、フェノールフタレインを使用していません。

【施工手順】

○手順書 次ページ参照

【品質管理】

○材料

搬入時の確認 納品伝票、出荷証明書等による数量や規格の確認、記録

保管状況の確認 SDSシートに記載された取り扱いや保管方法を確認、記録

○施工

塗布前の洗浄 レイタンスが残っていないか確認。残っている場合は、再洗浄し、レイタンスを残さない。

塗布前 塗布区画の確認、塗布範囲と使用数量の確認、記録

塗布作業中 均等な塗布量の確認（濡れ色度合いで目視判定）

（吸込みの激しい場所）標準塗布量（0.223kg/m²）の2倍以内の追加塗布量の確認、記録

塗布後 （一般的な塗布管理）

塗布面積と使用数量（重量又は空缶）で確認、記録

（記録に残せる塗布管理）

目視による塗布判定（着色タイプ）又は水掛け塗布判定（撥水材添加）の確認、記録

○その他

歩行部は塗布後の散水洗浄を行い、記録する。

均等な塗布量管理を記録する場合は、塗布判定工法（着色タイプ+撥水添加タイプ）を使用し、写真撮影する。

○専門技術者

施工管理を充実したい場合は、専門技術者を用意していますので、連絡ください。

住環境創建株式会社

tel 053-412-5513
info @ tokaikutai . co . Jp

fax 053-412-5514

■ けい酸塩系「シリカリ」 施工要領書 (手順書)

1. 施工前

事前事項	シリカリ施工前に酸性洗浄を使用しない。 酸性洗浄を行った後は散水して中和する。 中和していないところへ、シリカリを塗布すると白く変色し除去できない場合があるので注意。
作業範囲	安全確保と作業範囲の確認をし、全工程が1時間程度で終わるよう施工範囲を小さめに区画する。 シリカリを塗布した後は滑りやすいので、転倒転落に嚴重注意する。
養生	シリカリが、石材・鋼製建具・ガラス・手摺・塩ビ等・車両に付着したまま乾燥すると白く なって完全に取りれない恐れがあるので、ビニール養生、施行時に水を掛ける水養生、スタイロ フォームなどでの飛散防止等、対策を実施する。
他部材の境間	他部材（塩ビ管・鋼管・鉄筋など）がコンクリートを貫通するなどして縁が切れている端末コンクリート との境目には、止水効果はないので別途対策要。

2. 施工

洗浄	新設吹き付け法面は、高圧洗浄しない場合でも白化しにくい。 現場打ちコンクリートは、新設、既設ともに、レイタンスと反応して部分的に白化する可能性があるため、 高圧洗浄でレイタンスを除去するか、丁寧に散水しながらブラシ洗浄する。 意匠性の配慮が必要なければ、省いてもよい。
法面工法 / RCの一般的な塗布方法	区画に従いシリカリを原液塗布する。噴霧器やローラーなどを使用して均等に塗布する。 塗布量は、0.223kg/m ² (0.2 l/m ²) 1回塗布。 風がある場合は、スタイロフォーム等でパーテーションするなど工夫する。 吸い込みの激しい部位には、連続作業で同量の追加塗布をするとよい。 吸い込みの少ない部位は、連続作業で、数回に分けて重ね塗布をする。 ※法面工法→新設吹き付けコンクリート面の場合は塗布後の散水洗浄がなくてもほぼ白くなりません。
※塗布判定工法	塗布判定工法の場合は、上記の法面工法 / 一般的な塗布方法は行わない。 上記の塗布方法は、あくまで参考にしながら、下記手順に従って塗布を行う。 ① 最初に目視による塗布判定用のシリカリ着色タイプを、噴霧器やローラーなどを使用して均等 に塗布を行う。塗布量は、0.115kg/m ² (0.1 l/m ²) 。 ② ①の着色塗布判定（未塗布箇所の確認）、撮影記録 ③ 次に着色タイプのシリカリ1缶16Lに、水掛け塗布判定用の遮水添加剤を1本500ml添加する。 この混合材液を、噴霧器やローラーなどを使用して均等に塗布を行う。 塗布量は、0.115kg/m ² (0.1 l/m ²) 。 ④ ③の遮水塗布判定（未塗布箇所の確認）、撮影記録 ※最初の着色タイプの塗布直後、2回目の遮水添加剤入りは連続作業で塗布できる。 《塗布判定工法の着色タイプと、遮水添加剤の特徴》 【着色タイプ】屋外では紫外線で2～3日後に完全退色する。紫外線が届きにくい場所でも、 30～180日間程度で退色する。着色剤は、フェノールフタレイン未使用。 【遮水添加剤】遮水効果は塗布材液乾燥直後発現し、6ヶ月程度持続する。（社内試験値） ※塗布判定工法の場合、最終散水洗浄は行わない。
※白化抑止工法	打設コンクリートの白化抑止工法場合は、上記の一般的な塗布方法及び塗布判定工法は行わない。 上記の塗布方法は、あくまで参考にしながら、下記手順に従って塗布を行う。 ① 最初にシリカリ（着色してもよい）を、噴霧器やローラーなどを使用して均等に塗布を行う。 塗布量は、0.115kg/m ² (0.1 l/m ²) 。 ② 最初に塗布したシリカリ1缶16Lに、水掛け塗布判定用の遮水添加剤を1本500ml添加する。 この混合材液を、噴霧器やローラーなどを使用して均等に塗布を行う。 塗布量は、0.115kg/m ² (0.1 l/m ²) 。 遮水効果は塗布材液乾燥直後発現し、6ヶ月程度持続する。（社内試験値） ※打設コンクリートの白化抑止工法の場合、最終散水洗浄は行わない。 ※2回目に塗布する、遮水添加剤入りは、最初のシリカリ塗布直後、連続作業で塗布できる。
※一般的な塗布方法と 完全に白化させたくない場合や被覆する部位、通行する床は防滑のため、塗布後、「最終散水洗浄」すること	
最終散水洗浄	20～30分程ほど浸透を待つ。 散布したところが乾燥するようなどころには、少量の水を掛けながら乾燥させないように監視する。 概ね目視でシリカリの浸透を確認したら、多量散水しながらポリッシャーやデッキブラシで表面のヌメリを 丁寧に擦り洗い除去する。 ※ シール・ウレタンを施工する部位は剥離防止のため多量散水しながらデッキブラシ等で念入りに 擦り洗いしておく。 完了したら、熱可塑性樹脂質の駐車場ナンバーを、バーナー熱溶着する部位は、多量散水しながらもう 一度、念入りに擦り洗う。最後に水溜りをゴムスqueeperで除去すること。
片付け 確認	シリカリの施工が完了したら、後片付けを行う。使用した機械や道具は水でよく洗う。 撤去した養生材は必ず指定された場所に廃棄する。 不備がないか点検を行う。監督員・係員等担当者に完了検査を受ける。

留意点

シリカは原液で使用する。ガラスや金属類、塩などを養生する。
強風時に施工する時は 材料の飛散対策をする。
施工直後に酸性薬剤で洗浄しない。
施工面の温度が40℃以上の時は施工しない。
材料の保管は密封し直射日光・火気を避け暗所保管する。
開封後は速やかに使い切る。子供の手の届く所に置かない。

取扱作業注意事項

容器から出し入れする時はこぼれないように注意する。
取扱中は保護手袋を着用し作業 状況に応じ保護メガネ保護マスク等を着用する。
取扱後は手洗いや、うがいを行う。
目に入らないように注意する。
材料を飲み込まないように注意する。
散布中の材料を吸い込まないように注意する。
本製品はコンクリートの改質用途以外に使用しない。

応急措置

皮膚についた場合は直ちにふき取り、大量の水でよく洗い流す。
かゆみや炎症が発生した場合は直ちに医師の診断を受ける。
目に入ったら直ちに清水で十分に洗浄して、眼科医の診断を受ける。
散布中に気分が悪くなったり頭痛等の体の異常を感じた場合、直ちに散布を中止して、体を休め、
医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合は多量の水又は牛乳を飲ませて吐き出させ、直ちに医師の診断を受ける。

住環境創建株式会社

tel 053-412-5513

fax 053-412-5514

info @ tokaikutai . co . Jp