

・ CS-21 概要

当社製品CS-21は、けい酸ナトリウムを主成分とする水溶液であり、硬化したコンクリート表面に塗布することで、健全部およびひび割れ部に浸透し、コンクリート内部の未水和セメントやカルシウム等をより安定したCSH系の結晶に変化させ、空隙を充填する性能を有しています。

土木学会発刊のコンクリートライブラリー119表面保護工法設計施工指針（案）における分類では、「けい酸ナトリウム系表面含浸材」、コンクリートライブラリー137けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針（案）における分類では、「反応型けい酸塩系表面含浸材」に該当する材料です。

・ 施工時の温度について

基本的には、土木学会発刊の①「表面保護工法 設計施工指針（案）」（工種別マニュアル編＞表面含浸工マニュアル）および②「けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針（案）」に準拠しています。

けい酸ナトリウム系表面含浸材の適用範囲・反応型けい酸塩系表面含浸材の適用範囲

気 温	5℃未満	適用する場合検討が必要
	5℃以上30℃未満	適用
	30℃以上	適用（散水が必要）

①：p162 解説表4.3.6 施工条件による表面含浸工の適用範囲

②：p 28 解説表4.4.2 施工条件によるけい酸塩系表面含浸工法の適用範囲

CS-21塗布工法の適用温度は、上記指針（案）に準拠し、5℃以上を基本としています。

・ 低温環境下での施工について

CS-21は-2℃以下で凍結しますが、過熱すると元に戻り、溶解後も物性に变化はありません。ただし、容器の破損の恐れがあるため、保管時には凍結を避ける必要があります。[SDS（安全データシート）に掲載]

CS-21塗布工法では、表層部の水分調整や湿潤散水のため水を使用します。そのため、低温時の施工の場合、CS-21より凝固点の高い水の凍結の有無が、施工可否の判断基準となります。

0℃～5℃未満の場合、噴霧器などにより散水した場合、気化熱で水温が下がり凍結する可能性があるため、ローラー刷毛などにより水を塗布するなどの対策により施工可能です。

0℃未満の場合、施工中の温度を0℃以上に保つ保温養生などの対策が必要です。

CS-21塗布後に湿潤散水した表面の指触乾燥が確認できた後であれば、0℃未満となっても問題ありません。（日中施工後、夜間・早朝に0℃未満となる場合など）