

表面含浸工法 シラン系

シツカリート吸水防止用 技術資料

コンクリート長寿命化推進コンソーシアム

CONCON

住環境創建株式会社

1 シッカリート吸水防止用とは

土木学会 表面保護工法設計施工指針(案)では、**表面含浸工法 シラン系**に分類されるものです。

2 製品概要

- ・ シッカリート吸水防止用は、シラン・シロキサン化合物を主成分とした、無色透明の溶剤系で液状であります。
- ・ コンクリートに、刷毛、ローラー、エアレスなどで塗布します。
- ・ コンクリート、レンガ、石など吸水する部材に対して深く浸透し、撥水性を有した吸水防止層を形成するため、長期間吸水防止をします。
- ・ 吸水防止する事により雨水などに含まれるコンクリート劣化に対する成分の進入を防ぎ、コンクリートを保護し長期延命化させます。
- ・ 吸水防止層は水蒸気を通過させますので、基材内部の水分は蒸発します。
- ・ 塗膜のように表面に造膜しませんので、膨れや剥離など生じません。

3 シッカリート吸水防止用の効果

■コンクリートに吸水防止層を形成し劣化要因である水分や有害物質の浸入を防ぐ事から、下記の効果があります

吸水防止

中性化抑止

汚れ抑止

白華抑止

塩化物イオンの浸入抑止

4 シッカリート吸水防止用 A工法(標準塗布仕様)、B工法(劣化強化仕様)について

A工法は、標準塗布量による基準となる工法です。

住宅、マンションなどの、建築物の、コンクリートの壁、基礎、コンクリート土木構造物など最適です。

B工法は、塗布量を基準塗布量より、多く塗布することにより、より劣化要因の侵入を防ぐ工法です。

特に、海辺近くなどの塩化物飛来する地域のコンクリート構造物への塩害防止、寒冷地での塩化カルシウムを凍結防止として使用する地域のコンクリート構造物に最適です。

5 試験性能

A工法(標準塗布仕様)

試験体はモルタル基盤

表面含浸工法設計施工指針(案)内の表面含浸材の試験方法(JSCE-K571-2004)による試験結果です。

	外観	含浸深さ	透水	吸水	透湿度	中性化	塩化物イオン浸透
		mm	ml	%	g	mm	mm
未塗布試験体	-	-	9.82	1.7	0.3	6.9	12.5
塗布試験体	変化なし	2.1	0.62	0.2	0.32	5.6	1
向上率 %	-	-	94	88	7	19	92
グレード	NC	IO	A	A	C	B	A

試験機関

日本建築総合試験所

B工法(劣化強化仕様)

試験体はコンクリート基盤

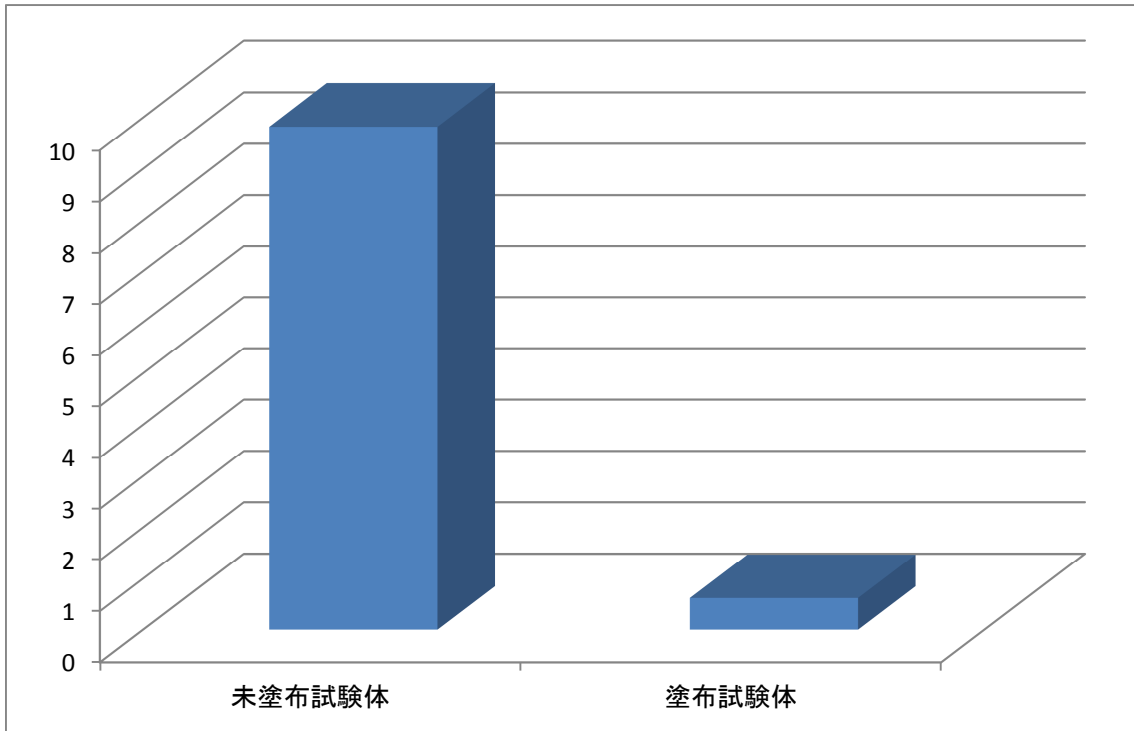
試験は、表面含浸工法設計施工指針(案)内の表面含浸材の試験方法(JSCE-K571-2004)内の、含浸の深さ、塩化物イオン浸透試験です。

	含浸深さ	塩化物イオン浸透
	mm	mm
未塗布試験体	-	15
塗布試験体	6.1	0
向上率 %	-	100
グレード	IO	A

試験機関

北海道南地区生コンクリート協同組合連合会 コンクリート技術センター

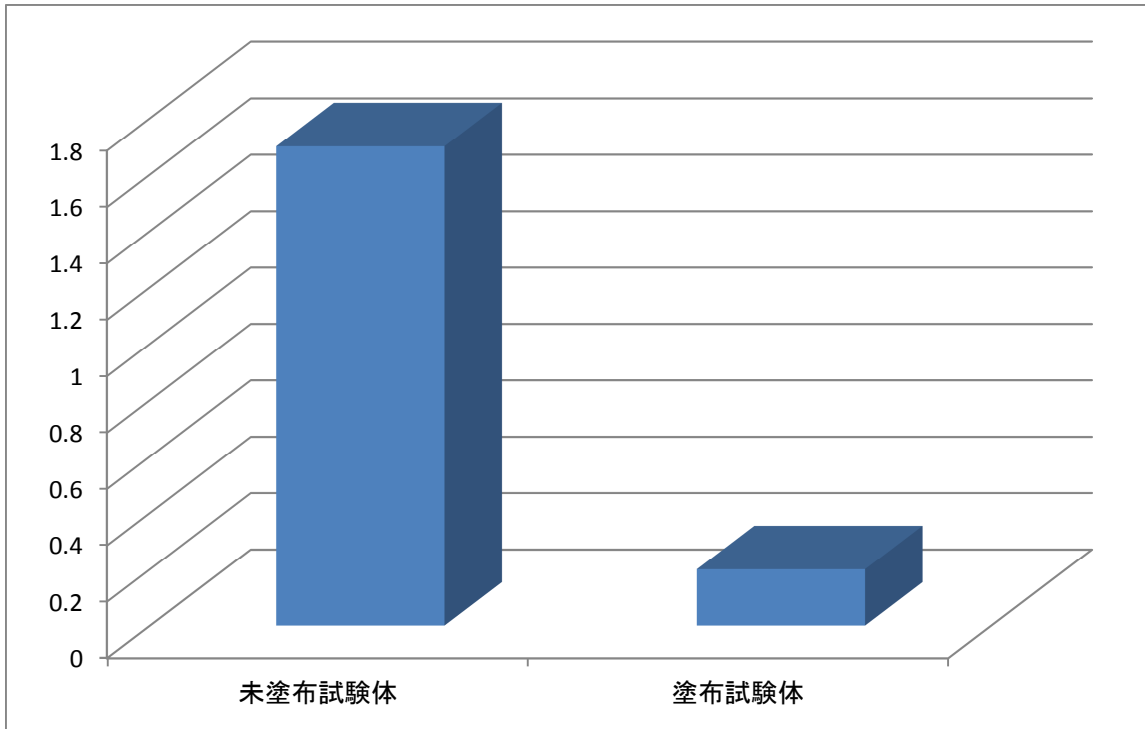
A工法（標準塗布仕様） 透水試験



未塗布試験体 9.82ml
塗布試験体 0.62ml
塗布試験体は93.6%向上

試験体は、モルタル基盤

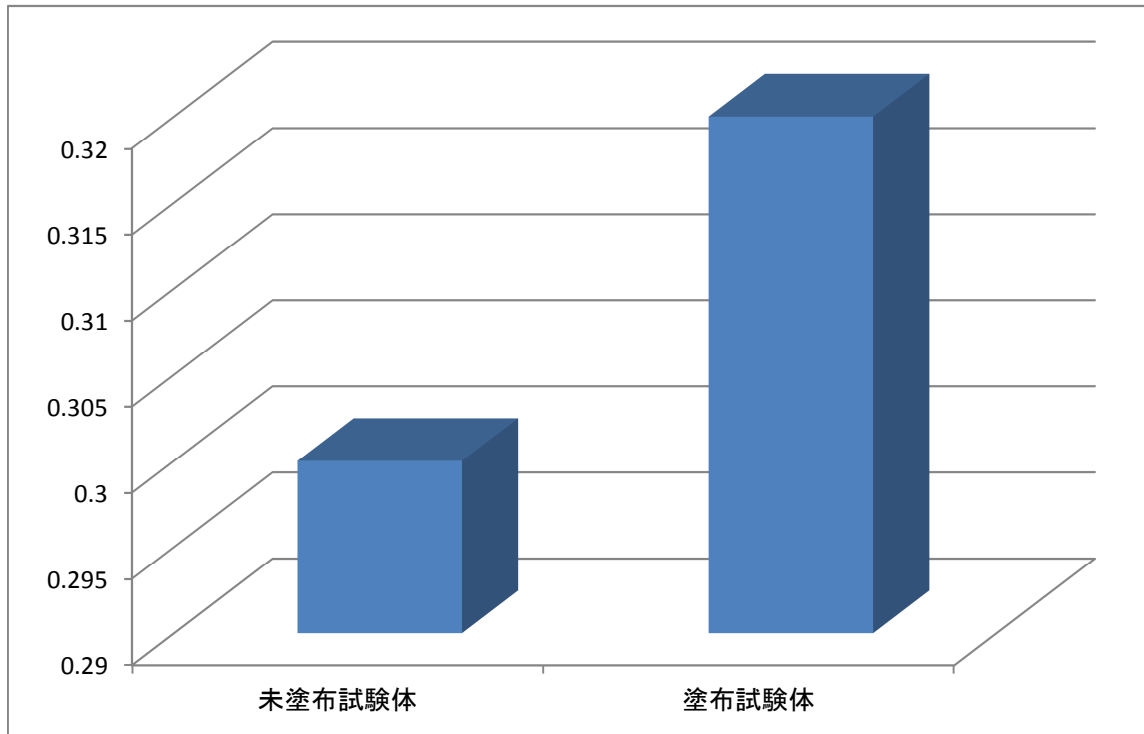
A工法（標準塗布仕様） 吸水試験



未塗布試験体 1.7%
塗布試験体 0.2%
塗布試験体 88.2%向上

試験体は、モルタル基盤

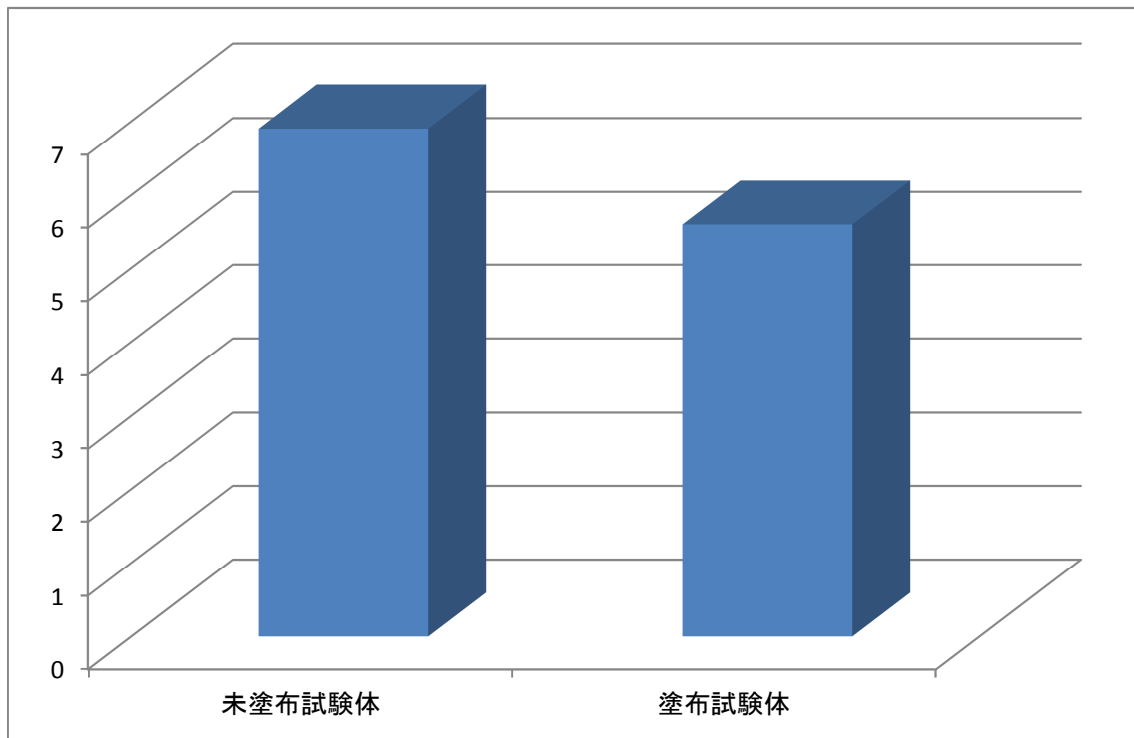
A工法（標準塗布仕様） 透湿試験



未塗布試験体 0.3 g
塗布試験体 0.32 g
塗布試験体 6.2%向上

試験体は、モルタル基盤

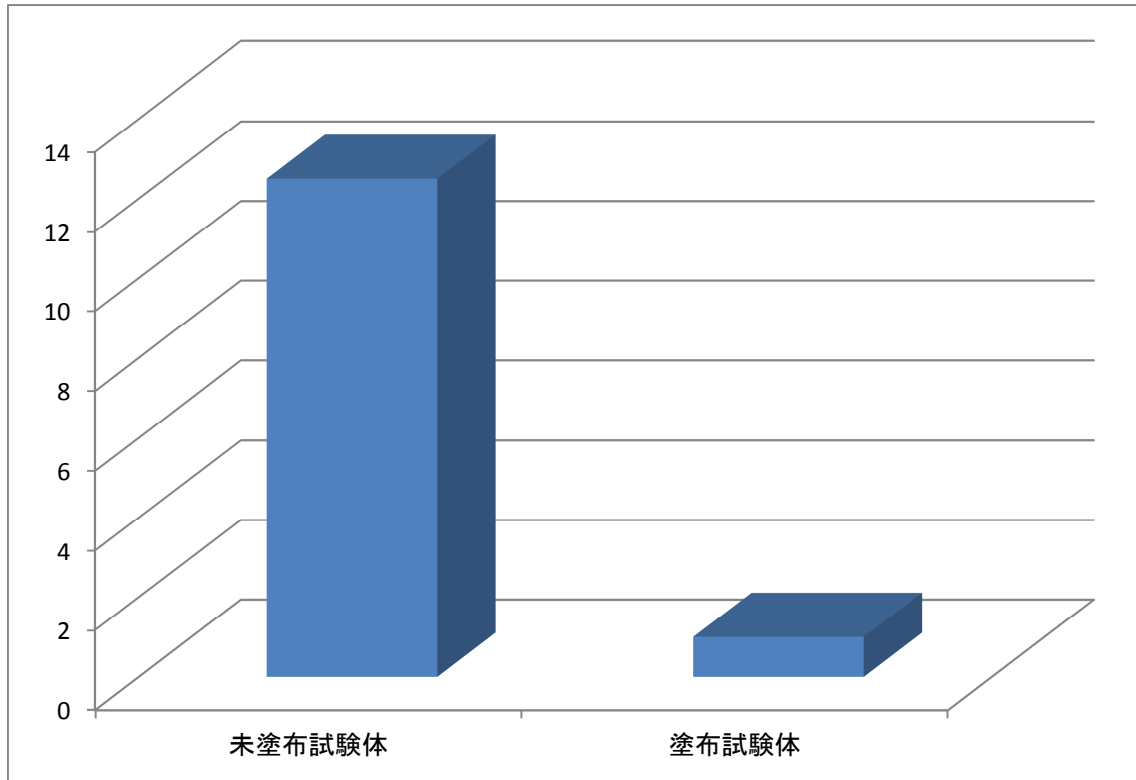
A工法（標準塗布仕様） 中性化試験



未塗布試験体 6.9 mm
塗布試験体 5.6 mm
塗布試験体 18.8%向上

試験体は、モルタル基盤

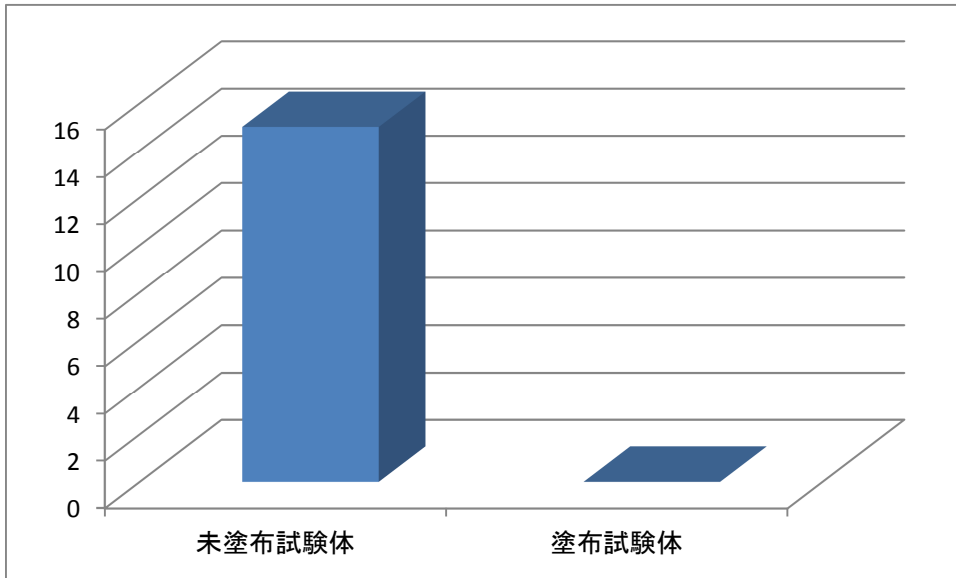
A工法（標準塗布仕様） 塩化物イオン試験



未塗布試験体 12.5 mm
塗布試験体 1.0 mm
塗布試験体 92%向上

試験体は、モルタル基盤

B工法（劣化強化仕様） 塩化物イオン試験



未塗布試験体 15 mm
塗布試験体 0 mm
塗布試験体 100%向上

試験体は、コンクリート基盤