

資材・工法データベース

建設MIL

建設物価

# 資材・工法データシート

2018年版

特集：建設現場における「快適トイレ」の活用事例

資材・工法解説／資材・工法技術資料

「建設関連企業・業界団体」案内



写真：ネオロータフエンスNER-A型  
(JFE建材フェンス株式会社)

## 特殊塗料

種別 | 遮熱・断熱塗料

商品名 | 省エネ 断熱αコートECO

### ■概要

特殊配合樹脂に微細な中空ビーズを最大限ブレンドした日射反射と断熱機能を有する塗料である。太陽熱を反射し、且つ断熱効果により建物の屋根・壁・舗装路面等に塗布するだけで、温度上昇を抑制することができる。

エアコンの負担を軽減する等、大きな省エネ効果と建物の耐久性向上にもつながり、冬は高断熱機能により外気から寒さを断ち、室内温度を逃がさず保温効果を上げる防水性と透湿性を併せ持つ塗料である。

光エネルギーが熱に変換される前に反射する反射性能と、熱になってしまったエネルギーが伝導する前に「熱放射」し、外界に放熱する性能を合わせ持っている。また、中空ビーズによる断熱性能が室内でも大きな断熱効果を発揮することができる。

### ■特徴

1. 樹脂のコアシェル構造により、日粘性塗膜を形成し、粉塵が付きにくく、汚染を防止する。
2. 透湿性に優れた塗膜を形成し、塗膜の膨れ、剥がれ、建物内部結露を防止する。
3. 塗膜は弾性を示し、下地のヘアラックに追従する。これによりコンクリート建造物の中酸化防止、煙害防止に役立つ。
4. 紫外線抵抗性が強く、又、水分の遮断性に優れており、長期にわたり被塗物の保護ができる。
5. 主剤着色が容易で単層仕上げができ、上塗り工程も省略できる。また、吹付も可能であり工期の短縮に役立つ。

### ■用途

適用下地：セメントモルタル・コンクリート・ALCパネル・PCパネル・GRC板・石綿スレート・各種サイディングボード・コンクリートブロック・金属・クロス・ボード

### ■膨張メカニズム

熱膨張性マイクロカプセルを加熱していくと、殻(シェル)を構成する熱可塑性樹脂の軟化が起こる。同時に、内包されている炭化水素がガス化し、内圧が上がってマイクロカプセルが膨張する。(膨張開始)

膨張時は内圧と殻高分子の膨張・外圧が釣り合って膨張状態が維持される。(バルーン)

さらに加熱すると、薄くなった殻をガスが透過拡散する為、内圧よりも外圧が勝り、収縮が起こる。

### ■北のブランド

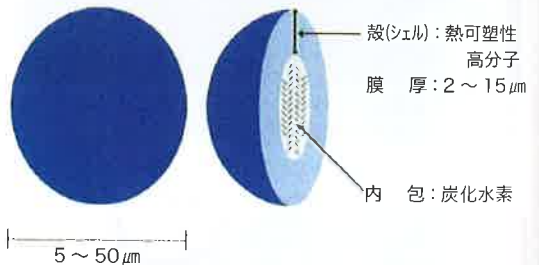
札幌商工会議所が認証する北の企業が生んだ優れた製品「北のブランド」に選ばれている。



断熱αコート未施工面53°C



断熱αコート塗布面24°C  
(仕上げ2液弱溶剤型ウレタン使用)



### 膨張メカニズム



[施工店]

有限会社 リペラ

[製造・販売]

合同会社 シード

〒004-0803 北海道札幌市清田区里塚3条2-2-19 TEL 011-888-6522 FAX 011-888-6523

| URL : <http://www.lipela.com/index.html> | E-mail : [info@lipela.com](mailto:info@lipela.com)



# コンクリート構造物の補修・改修・補強工

種別 | 表面含浸工法

商品名 | Sクリート工法(ケイ酸塩+シラン・シロキサン)

## ■概要

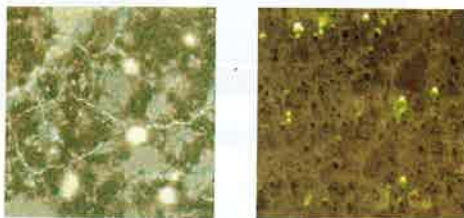
Sクリート工法はSクリートアップ(ケイ酸塩系改質強化材とSクリートガード(シラン・シロキサン系防水材料)の両方を施工する事によりコンクリート内側を改質・強化し遮水層および撥水層を形成し、構造物の耐久性を向上させる複合工法である。  
NETIS登録番号:KT-160122-A

## ■Sクリート工法の主な効果

- ①コンクリート構造物の遮水・防水
- ②鉄筋の防錆
- ③塩害抑制
- ④凍害抑制
- ⑤エフロ抑制
- ⑥アルカリ骨材反応抑制
- ⑦中性化抑制
- ⑧防汚、防カビ、防藻

## ■Sクリートアップの特徴と効果

コンクリート内部に深く浸透し、コンクリート内部の微孔隙を充填緻密化。アルカリ性回復効果をもたらし中性化を抑制。ひび割れの発生や進行拡大を抑制する。



施工前 → 施工後  
ポゾラン反応を再現する

## ■Sクリートアップ 性能試験

日本塗料検査協会 [JSCE-K571-2013, 18 準拠]

項目	塗布	未塗布	差異
1. 透水量試験	5.33 ml	7.54 ml	71%
2. 吸水率試験	1.10%	1.10%	100%
3. 透湿度試験	0.34%	0.32%	106%

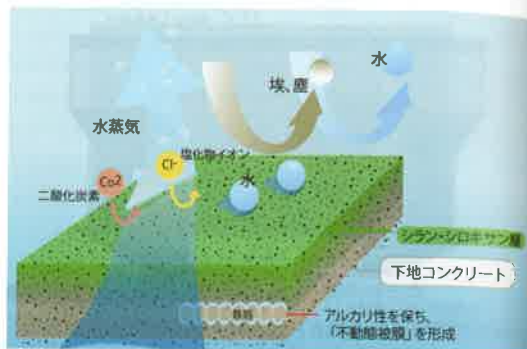
## 強度性能試験

項目	塗布	未塗布	備考
圧縮強度	26.1N/m <sup>2</sup>	23.9N/m <sup>2</sup>	JIS A 1108
曲げ強度(炭素繊維+エポキシ樹脂)	29.48N/m <sup>2</sup>	25.86N/m <sup>2</sup>	JIS A 1171
凍結融解試験(実質減少率(%))	1.15	2.75	JIS A 1148

## ■Sクリートガードの特徴と効果

コンクリート内部に浸透した成分が改質層と超撥水層からなる遮水層を形成。水や塩化物イオンなどの劣化原因物質の侵入を強固に抑制。浸透深さに優れる。

※浸透深さや超撥水層の厚さは塗布対象となる素地の状況によって異なる。



※Sクリートガード®は無色透明。図中の色はイメージ

Sクリートガード®はコンクリートの内部に深く浸透し劣化原因物質の侵入を強固に阻止。「主成分のシラン・シロキサンはコンクリート内のカルシウム成分と結合。10年以上防水効果を維持する。」

## ■Sクリートガード 性能試験

北海道コンクリート技術センター [JSCE-K571-2013, 17 準拠]

項目	結果	ランク
含浸深さ試験	10.5mm	Aランク

日本塗料検査協会 [JSCE-K571-2013B, 17 準拠]

項目	塗布	未塗布	差異	ランク
1. 透水量試験	0.67 ml	4.6 ml	15%	Aランク
2. 吸水率試験	0.10%	1.10%	9%	Aランク
3. 透湿度試験	0.26g	0.27g	96%	Aランク
4. 中性化抵抗性試験	2.6mm	4.7mm	55%	Aランク
5. 塩化物イオン浸透深さ	0.0mm	6.5mm	N/A	Aランク

## 株式会社 バークス環境

〒152-0004 東京都目黒区鷹番3-14-13-302 TEL 03-5794-3933 FAX 03-5794-3934

URL : <http://www.bircs-kankyo.com>

E-mail : [bircs@nifty.com](mailto:bircs@nifty.com)