

コンクリートの耐用年数を  
大幅に伸ばします。



▶ SVAX-TS  
目的 / 有彩コンクリート打放し面の保護  
施主 / 栄和産業株式会社  
設計 / 株式会社菅野昌紀総合計画  
施工 / 清水建設株式会社

コンクリート壁面用シラン系浸透性吸水防止材

# ニットク ゴンシール

【第3版】



# 素材の内部に深く浸透し、強力な防水性能を

社会的にクローズアップされているコンクリート構造物の劣化。ニットクはこの問題を解決するために、コンクリート壁面用シラン系浸透性吸水防止材「ニットクゴンシール」を開発しました。

コンクリート劣化のほとんどは鉄筋の腐食（さび）が原因ですが、もともと鉄筋はコンクリートに含まれる石灰分の強いアルカリ性で保護されています。しかし、コンクリートには乾燥するとき、水分の蒸発路となる、微小なスキ間や気泡があり、そこから水分や酸素、炭酸ガスが侵入すると、石灰と反応してコンクリートが中性化し、鉄筋の保護機能が失われます。中性化が進み、これに水が供給されると鉄筋がさび、さびによって鉄筋が膨張、コンクリートのひび割れを起こすのです。

「ニットクゴンシール」は、コンクリートの微小なスキ間に深く浸透し、強力な保護防水層を形成。鉄筋腐食の原因となる物質の侵入をシャットアウトしてコンクリートを確実に保護します。海岸地帯で問題となる塩害に対しても、塩分（塩化物）の侵入を阻止し、劣化防止にも威力を発揮します。



▲海上曝露試験



## ニットクゴンシールの特長

### 1 はっきり違う無類の防水力

表面防水とは根本的に異なり、素材内部に防水層を形成。コンクリート、モルタル、スレート板、ALC板、PC板などに抜群の防水性能を発揮し、構造物の耐用年数を延長させます。



▲PC板施工中

### 2 汚染を防ぐクリーンタイプ

防水・撥水力が強いので、砂の粒子やゴミ、ホコリなどの汚染物が付着しません。また、内部からのエフロレッセンス（白華）を防ぎます。

●10%硫酸ナトリウム水溶液7日間浸漬



▲未塗装



▲ニットク  
ゴンシール#1



▲A品

### 3 温度変化に耐え、長期間安定

高温・低温、またその繰り返しにも影響されず、長期にわたり安定した性能を保ちます。

### 4 酸・アルカリに強く、塩害防止

耐酸性、耐アルカリ性に優れ、大気汚染や酸性雨などの影響を受けません。塩害の防止にもきわめて効果的です。

### 5 素材の美観を生かす無色透明

塗装、乾燥後は、コンクリートやモルタルの外観をそのまま保ち、素材固有の美観をまもりまします。防水層が内部に形成されるので、ハガレや変色の心配もありません。



▲橋桁板施工中

### 6 下地処理不要の経済塗装

一般の建築物塗装のような下地処理工程はとくに必要なく、ローラー、刷毛、スプレーで簡単に施工できます。



## 各種の試験で実証された優れた性能

### ① 浸透深さ (mm)

●コンクリート (塗布量: 300g/㎡)

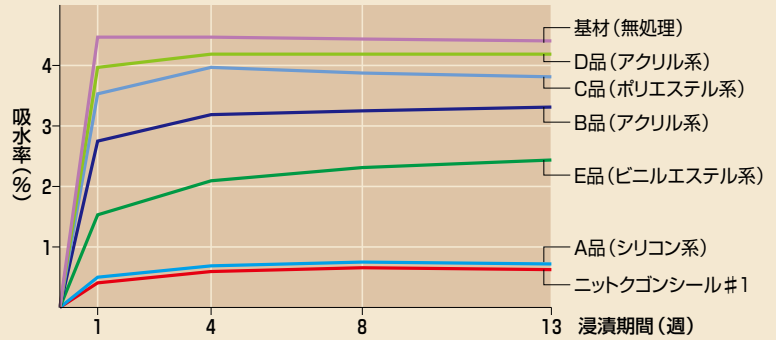
		ニットクゴンシール #1		
		平均	最大	最小
W/C=40%	材令 7日	1.0	2.5	0.5
	14日	3.5	5.0	1.8
	28日	3.8	5.4	2.1
W/C=65%	材令 7日	6.5	10.8	5.4
	14日	6.8	11.0	5.8
	28日	6.9	11.0	5.8

※コンクリート配合

セメント：早強ポルトランドセメント  
粗骨材：硬質砂岩砕石  
細骨材：木更津山砂  
AE減水剤：リグニンスルホン酸塩系

### ② 吸水試験

●飽和食塩水浸漬による吸水率の経時変化



※試験体：コンクリート

セメント：早強ポルトランドセメント  
粗骨材：酒匂川産川砂利  
細骨材：酒匂川産川砂  
混和剤：AE剤  
W/C=60%

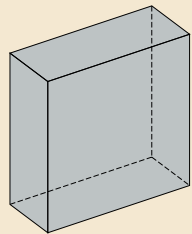
### ③ 塩素イオン浸透性試験

試料を塗布した供試体 (モルタル、コンクリート) を飽和食塩水に一定期間浸漬後、半分に割り、その断面をフルオレセン発色法で塩素イオン浸透深さを測定する (塩素イオン浸透部分は白色、未浸透部分は暗赤色に変色する)。

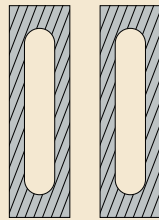
#### ●モルタル

試験体：モルタル (普通ポルトランドセメント、標準砂、砂/セメント=2/1)

試験体の大きさ=70×70×20mm



半分に割る



斜線部が塩素イオン浸透部分

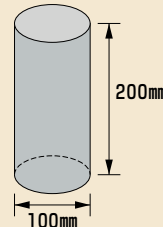
(単位:mm)

試験体	飽和食塩水2カ月浸漬			飽和食塩水3カ月浸漬		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小
試験体	全面	←	←	全面	←	←
ニットクゴンシール #1	2.2	3.0	1.5	3.1	4.3	2.3
A品	4.5	6.0	1.1	6.6	11.0	6.1
B品	全面	←	←	全面	←	←
C品	4.8	6.6	2.3	5.1	8.4	2.4

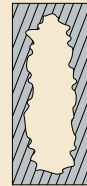
#### ●コンクリート

試験体：コンクリート (普通ポルトランドセメント、酒匂川産川砂利、同川砂、水/セメント=60%)

試験体の大きさ



半分に割る



斜線部が塩素イオン浸透部分

(単位:mm)

試験体	飽和食塩水3カ月浸漬		
	平均	最大	最小
無処理	32	40	27
ニットクゴンシール #1	16	20	10
A品	20	24	16
B品	全面	←	←
C品	36	50	12

### ④ 汚染性試験

スレート板に、それぞれの含浸処理を行ない、人工汚染物 (油性、水性) を処理面に静置し、2日間後除去して中性洗剤で洗浄する。

油性人工汚染物：カーボンブラック/ワセリンペースト  
水性人工汚染物：カーボンブラック/活性剤/水ペースト

	油性汚染	水性汚染
ニットクゴンシール #1	○	◎
A品	×	×~△
B品	×~△	×
C品	△	×

▼宮城県宮陸上競技場



# NITTOKU GONSEAL

## ■ニットクゴンシール#1標準施工仕様

工程	施工方法	使用量	施工間隔
① 素地調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>●コンクリート表面の油分、ホコリ、エフロ、塩分などは、ワイヤーブラシ、布などで清掃・除去してください。</li> <li>●コンクリートのクラック(0.3mm以上)、ジャンカ、打ち継ぎ部分は、あらかじめ補修してください。</li> <li>●コンクリートの表面は十分に乾燥させてください(表面含水率10%以下&lt;ケット科学社製CH-2型&gt;または5%以下&lt;ケット科学社製Hi500シリーズ:コンクリートレンジ&gt;)。</li> </ul>		
② ニットクゴンシール#1の塗布 (1回目)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ローラー、刷毛、スプレーなどにより、原液のまま施工してください。</li> <li>●施工時はダレを生じないように注意し、吸い込みを待って行なってください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●吸い込みの少ない場合…0.3kg/m<sup>2</sup>(約45m<sup>2</sup>/13kg缶) (打放しコンクリート、モルタル、スレート、PC板など、およびリシン、スタッコなどの仕上げ材面)</li> </ul>	1時間以上 (23℃)
③ ニットクゴンシール#1の塗布 (2回目)		<ul style="list-style-type: none"> <li>●吸い込みの大きい場合…0.4~0.5kg/m<sup>2</sup>(約30m<sup>2</sup>/13kg缶) (ALC板、コンクリートブロックなど)</li> </ul>	

### ●施工上の注意事項

- ①施工時はダレが生じないように注意し、規定量を均一に施工して十分に浸透させてください。
- ②吹付けなどで施工する場合は飛散に注意し、影響を受ける場所は養生してください。
- ③補修時(旧塗膜がある場合)は試し塗りを行なってください。旧塗膜を除去する場合は、高圧洗浄機などで十分に除去し、水洗後よく乾燥させてください。
- ④施工後5時間以内は雨に当たらないよう、シート養生するなど注意してください。

## ■荷姿

- ニットクゴンシール#1 …………… 13kg(石油缶) 3kg(4ℓ角缶)

## 「ニットクゴンシール」取り扱い上の注意事項

…………… (よく読んでご使用ください) ……………

- 火気のあるところでは、絶対に使用しないでください。
- 万一、火災が発生した場合は炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。水は使用しないでください。
- 施工中、乾燥中ともに換気を充分に行ない、ミストや蒸気を吸い込まないようにしてください。
- 取り扱い中は、できるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて有機ガス用防毒マスク、手袋および前掛けなどの保護具を着用してください。
- 取り扱い作業中、容器からこぼれないよう注意してください。こぼれた場合は、直ちに布やウエスで拭き取るか、砂などを散布したのち処理してください。
- 塗料の付着した布やウエスなどは自然発火や引火の危険性があるため、廃棄するまで水につけておいてください。
- 容器は、つり上げないでください。止むを得ずつり上げるときには、適切なつり具で垂直に持ち上げ、落下に充分注意してください(偏荷重になると取っ手が外れ、落下する危険性があります)。
- 取り扱い後は、手洗いおよびうがいを充分に行なってください。
- 目に入った場合は、多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 誤って飲み込んだ場合は、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 材料が皮膚に付着し、痛みや外観変化があるときは、医師の診察を受けてください。
- 蒸気やガスを吸い込んで気分が悪くなった場合は、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けてください。
- 保管は必ずフタをし、直射日光の当たらない場所に保管してください。
- 子供の手の届かないところに保管してください。
- 中身を使いきってから廃棄してください。また、廃液・汚泥などは関係法規に基づき、自社で適正に処理するか、産業廃棄物処理業者に委託して処理してください。
- 詳細な内容が必要な場合は警告ラベル、または化学物質等安全データシート(MSDS)をご参照ください。

\*製品改良のため、仕様などを予告なしに変更することもあります。ご了承ください。

**【その他、ご不明な点がございましたら、最寄りの営業所へお問い合わせください】**

## 日本特殊塗料株式会社

### ■お問い合わせ先

東京営業所 〒114-8584 東京都北区王子5-16-7	☎(03)3913-6203	FAX(03)3913-6323
平塚営業所 〒254-8503 神奈川県平塚市長瀬1-10	☎(0463)23-2135	FAX(0463)23-3739
名古屋営業所 〒472-0006 愛知県知立市山町東並木北12	☎(0566)81-8111	FAX(0566)81-8124
大阪営業所 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-28-10	☎(06)6386-8492	FAX(06)6338-3560
広島営業所 〒739-0025 広島県東広島市西条中央4-3-13	☎(082)423-8231	FAX(082)423-8256
福岡営業所 〒849-0112 佐賀県三養基郡みやき町江口4726	☎(0942)89-5766	FAX(0942)89-5762

●日本特殊塗料ホームページ <http://www.nttoryo.co.jp/>

### ■代理店

\_\_\_\_\_

NGC-1215E-[DS/PE]#3(#12)[2015年12月作成] 定価100円(税抜き)

この線に沿って折ってください。背表紙がつくれ、棚に立てかけることができます。