

技術名 **けい酸塩系表面含浸材**
CS-21ネオ

NETIS番号 **CG-160013-VE**

会社名 **アストン協会**

住所 **岡山県岡山市北区矢坂本町14-16**
(事務局／株式会社アストン

内)

電話 **086-255-1511**

技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

技術の概要

CS-21ネオは、新設コンクリート構造物に対する表面保護を目的とした反応型けい酸塩系表面含浸材。

硬化コンクリートに塗布浸透させることで、初期段階では乾燥固形分および反応生成物により表層部を緻密化し、長期的には未反応の主成分が水酸化カルシウムとの反応を繰り返すことで、微細ひび割れなどの空隙を充填する。

従来技術：硬化したコンクリートに塗布する際に、散水を伴う工程（塗布前の表層部の水分調整、塗布後の湿潤散水）が必須

新技術：材料の浸透性を高めることにより、塗布時の散水を伴う工程を不要とし、施工性を向上

技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

技術の効果

この技術を活用することで、

- ・ 従来の反応型けい酸塩系表面含浸材と比較し、**浸透性を向上**させた。
- ・ 従来の反応型けい酸塩系表面含浸材の施工では必須であった**散水を伴う工程を不要**にした。
- ・ 材料の浸透性を高めることにより、従来の反応型けい酸塩系表面含浸材塗布時に必要であった散水を伴う工程を不要とし施工性を改善したことにより、**工期を短縮しコストを縮減**する。



技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

活用効果評価結果

公開版

平成29年度

中部地方整備局 / 新技術活用評価会議

N E T I S	開発目標	省力化、経済性の向上、耐久性の向上				
	新技術登録番号	CG-160013-A	区分	材料	有用な技術の位置づけ	活用促進技術
	分類	コンクリート工 - コンクリート工 - その他				
	新技術名	けい酸塩系表面含浸材CS-21ネオ				

【優れていた所】

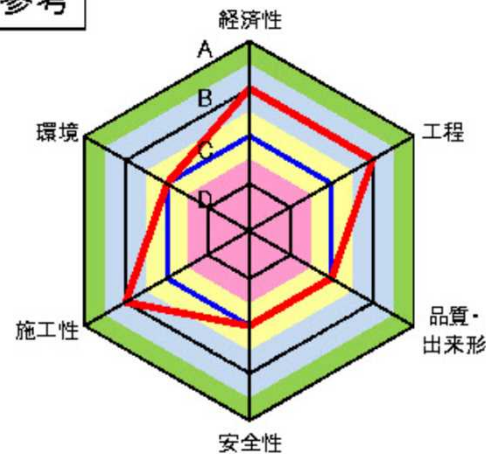
・散水を伴う工程の省略により、工程が短縮できるとともに、施工性も向上する。

所見

活用効果調査結果	項目	ケース番号 および年度	1	2	3	4	5	項目の 平均(点)
		H29	H29	H29	H29	H29		
施工時評価	経済性		B	B	D	B	B	B
	工程		B	B	B	A	B	B
	品質・ 出来形		C	B	B	B	C	C
	安全性		C	C	C	B	C	C
	施工性		B	B	B	A	B	B
	環境		C	A	C	C	C	C
	その他							
総合評価点			B	B	C	B	B	B

項目の平均(点)と従来技術(従来工法)(点)の比較

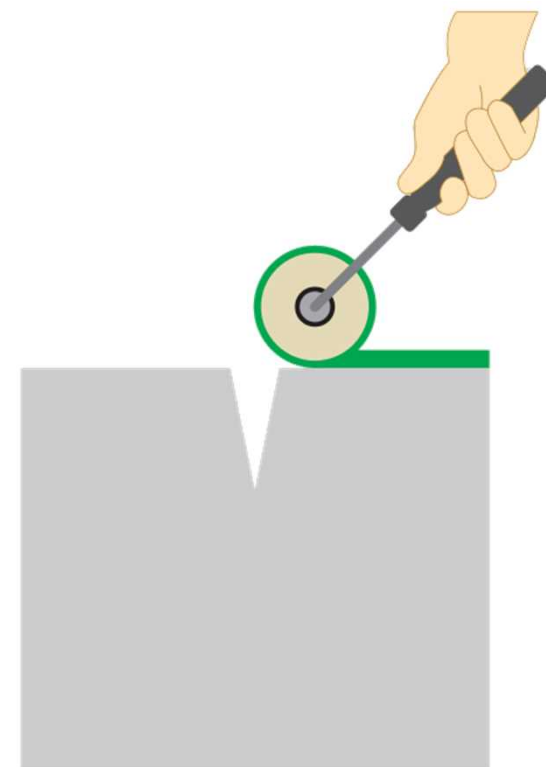
参考



技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

反応型けい酸塩系表面含浸材の反応概要

コンクリートに浸透



反応型けい酸塩系表面含浸材の反応概要

コンクリートに浸透



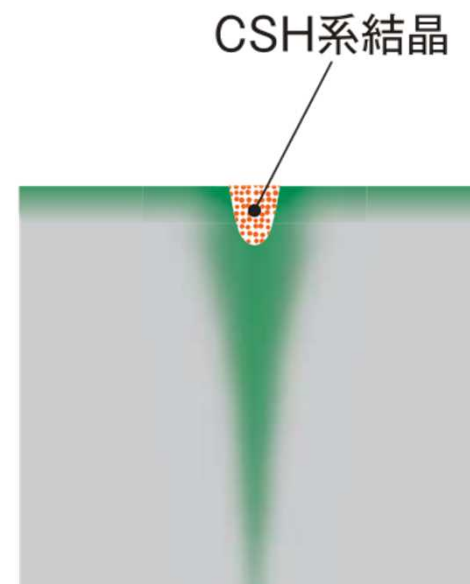
コンクリート中の成分との
反応物が生成



空隙が充填され緻密化

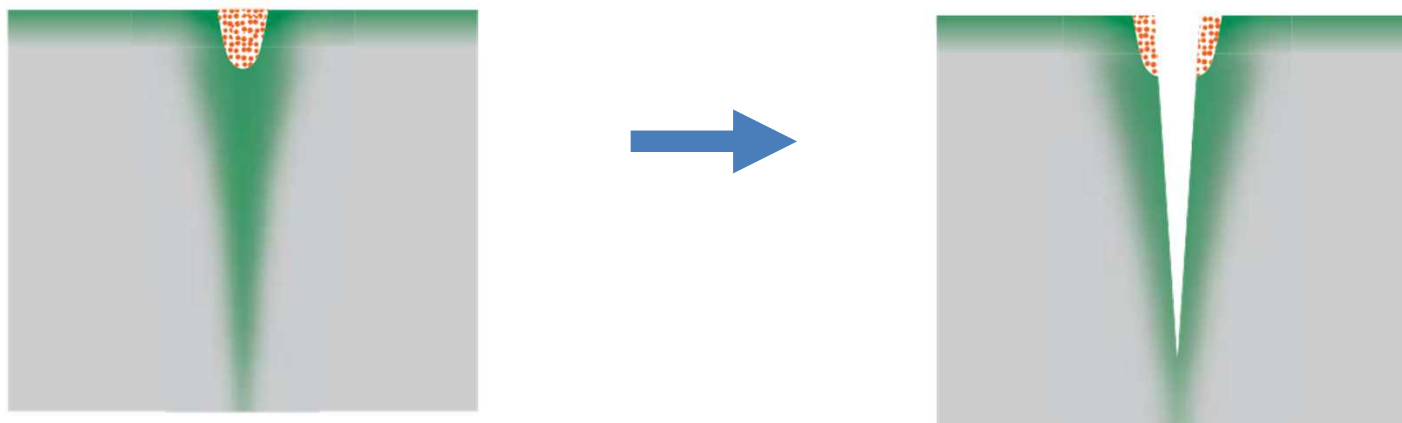


水や劣化因子の侵入を抑制



反応型けい酸塩系表面含浸材の反応概要

新たに発生したひび割れ



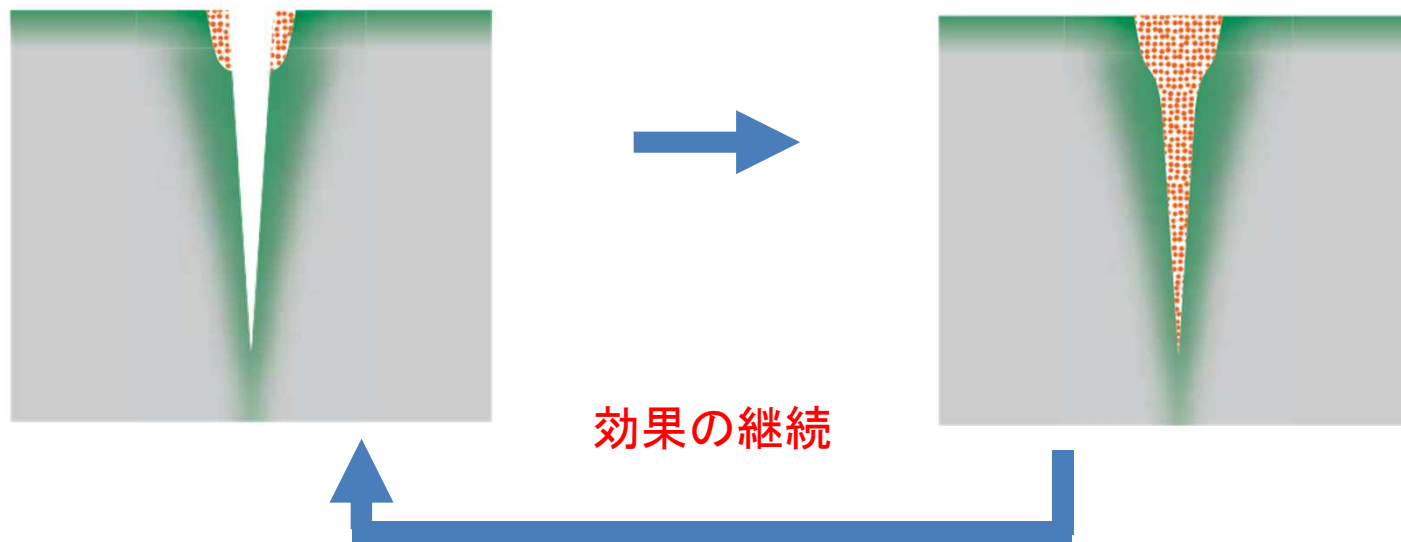
反応型けい酸塩系表面含浸材の反応概要

新たに発生したひび割れ



反応が継続して繰り返されるため

長期的にコンクリート構造物の劣化を抑制



技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

工事名 土岐口開発アクセス道路工事(4)
発注者 土岐市

橋台表面保護（平成30年4月）



高欄部
塗布状況



橋座部
塗布状況



胸壁部
塗布状況

技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

工事名 平成**29**年度東海環状池尻第2高架橋**PC**上部工
事

発注者 国土交通省中部地方整備局岐阜国道事務所
橋梁壁高欄表面保護（平成**31**年**2**月）



施工前



施工完了



塗布状況

技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

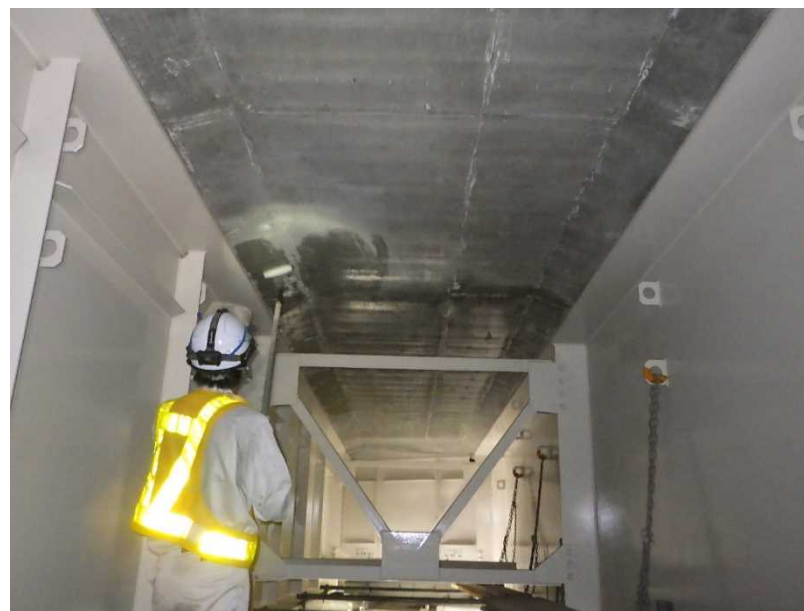
工事名 平成30年度R19土岐口道路建設工事
発注者 国土交通省中部地方整備局多治見砂防国道事務所
橋梁床版下面/地覆壁高欄表面保護（令和元年7月）



施工前



塗布前確認状況
呈色反応なし



塗布状況



施工完了



塗布後確認状況
呈色反応あり

技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

工事名 平成30年度R19土岐口道路建設工事
発注者 国土交通省中部地方整備局多治見砂防国道事務所
所 橋梁床版下面/地覆壁高欄表面保護（令和元年7月）



施工前



塗布状況



施工完了



塗布前確認状況
呈色反応なし



塗布後確認状況
呈色反応あり

技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

工事名 平成**30**年度三遠南信飯喬道路整備工事
発注者 国土交通省中部地方整備局飯田国道事務所

橋梁壁高欄表面保護（令和元年**7**月）



技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ

工事名 平成30年度三遠南信飯喬道路整備工事
発注者 国土交通省中部地方整備局飯田国道事務所

橋梁壁高欄表面保護（令和元年7月）



施工前

清掃状況



塗布状況

施工完了



CS-21ネオの特徴

- **新設構造物**の表面保護に特化
- 材料の浸透性を高めることにより
工程を簡素化 → **施工性向上**
- 材料費の低価格化と施工性の改善
→ **工期を短縮しコストを縮減**
- **NETIS登録**／活用促進技術
(**有用な新技術**)

技術名：けい酸塩系表面含浸材 CS-21ネオ



<https://www.cs21.jp>