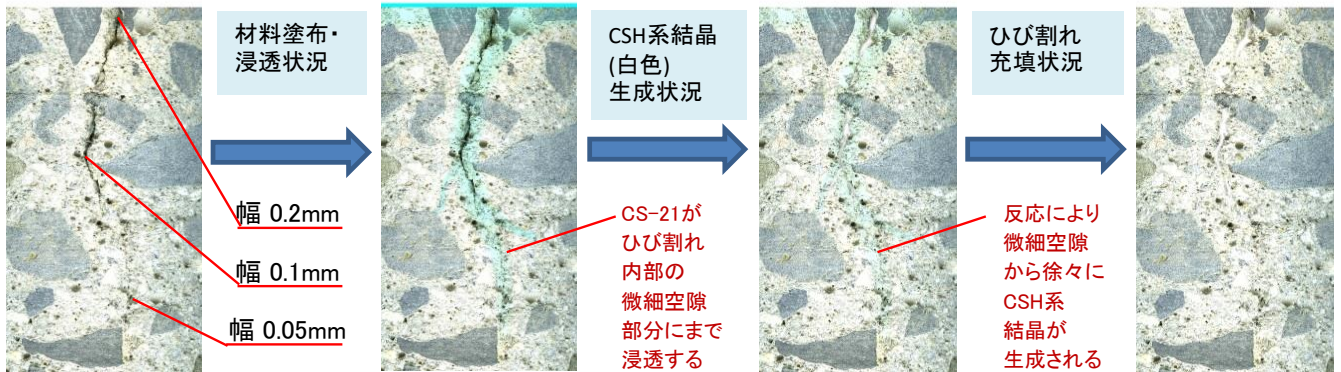


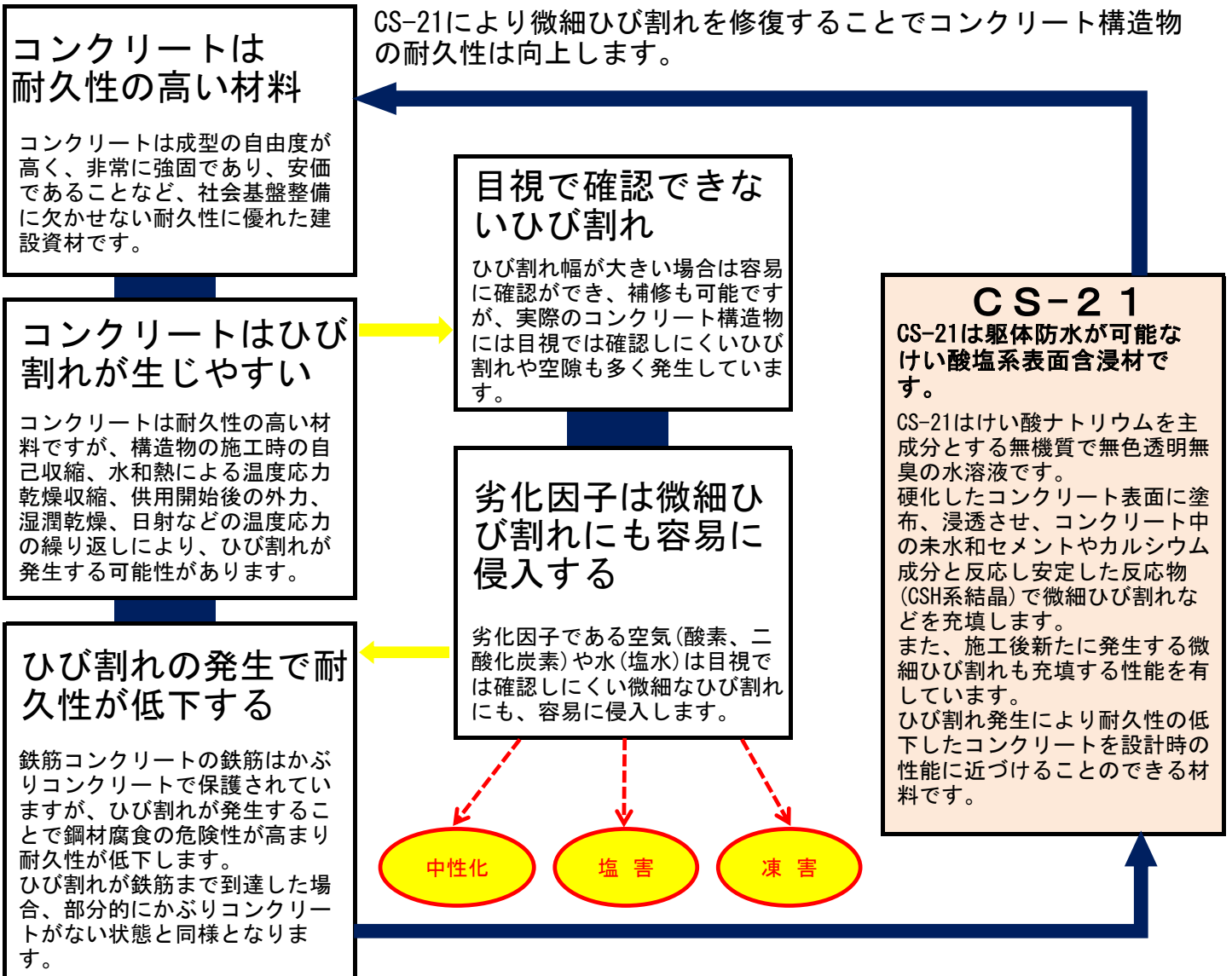
# CS-21によるコンクリート構造物の長寿命化技術

コンクリート構造物の長寿命化対策として、けい酸塩系表面含浸工を適用する場合、土木学会指針（CL119、CL137）に沿って要求性能を定め、材料および工法の性能照査を行うことが重要です。材料の品質確認試験としてはJSCE-K571、JSCE-K572があります。さらに性能照査のためには構造物に適用した場合の効果持続性を確認する必要があります。長年にわたるひび割れ補修や躯体防水の実績において効果が確認されている、コンクリート改質剤CS-21によるコンクリートの長寿命化技術を紹介いたします。

## CS-21工法によるひび割れ充填状況イメージ図



## CS-21工法による耐久性向上の概要



## CS-21工法の品質を確保する4つの重要事項と確認方法

### 材料

①乾燥固形分量と再反応性	ひび割れを充填するには材料の固形分量が重要です。また新たに発生するひび割れを充填するには再反応性が重要です。 これらは、JSCE-K572 乾燥固形分率試験 種類判定試験により確認できます。
②中性化したコンクリートとの反応性	水酸化カルシウムは空気と触れると速やかに中性化します。ひび割れ内面も同様でひび割れを充填するには中性化したコンクリートと反応することが重要です。 この性能は、JSCE-K572 反応性確認試験に準じた試験で確認できます。
③微細ひび割れの充填性	コンクリートの長寿命化には微細ひび割れを反応物で充填する事が重要です。 この性能は、JSCE-K572 ひび割れ透水試験などで確認できます。

### 施工

④技術者による施工体制	施工の品質を確保するためにはコンクリートに関する知識と材料特性を熟知し、コンクリートの空隙に固形分を多く浸透させ反応に適した条件を整えるための知識と技と管理基準が重要です。 これらは、アストン技士・技能士などの資格と施工計画で確認できます。
-------------	---

### 製品概要



材料名	コンクリート改質剤 CS-21
外 観	無色透明水溶液
主成分	けい酸ナトリウム
乾燥固形分率	31.5~33.5%以上
比 重 (密 度)	1.240~1.280 (g/cm <sup>3</sup> )
pH値	11.3~12.3
材料分類	けい酸ナトリウム系表面含浸材 (CL119 : 主成分)
	反応型けい酸塩系表面含浸材 (CL137 : 改質機構)

### 公共機関への登録

- 国土交通省—NETIS  
登録番号：CB-020055-VR
- 社団法人 農業農村整備情報総合センター (ARIC) —NNTD  
登録番号：0236

### 各種試験規格

- 社団法人 日本建築学会 JASS 8 T-301  
ケイ酸質系塗布防水材料の品質および試験方法 (b) 透水係数測定
- 社団法人 土木学会 JSCE-K 572  
けい酸塩系表面含浸材の試験方法 (案)
- 社団法人 土木学会 JSCE-K 571  
表面含浸材の試験方法 (案)
- 厚生省告示第45号 資機材等の材質に関する試験 (平成12年厚生省告示第45号)  
水道施設で使用する資機材の浸出試験

※ これらの規格によるCS-21の試験報告書の必要な場合はお問い合わせください。

### 施工実績 2015年9月現在

防水 (駐車場・屋上・床版)	434件	約102万m <sup>2</sup>	
防水 (その他)	235件	約21万m <sup>2</sup>	地下70件 水槽56件
表面保護	498件	約36万m <sup>2</sup>	
改修・断面修復	207件	約3万m <sup>2</sup>	水路159件
ひび割れ補修・漏水補修	222件	約4万m <sup>2</sup>	
打継ぎ部・木コン部処理	74件		

材料製造・販売元



株式会社 アストン  
岡山県岡山市矢坂本町14-16 〒700-0075  
TEL. 086-255-1511 FAX. 086-251-3270  
URL : <http://www.cs21.jp>  
E-mail : [aston\\_2@cs21.jp](mailto:aston_2@cs21.jp)