

コンクリート可視化はく落防止工法『NAV-G 工法 (UV仕様)』

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)		
関連分類コード			
事例集リンク	(有・無)		
問合せ先	会社名	カジマ・リノベイト(株)	T E L 03-5379-8771
	部署	技術本部 技術1部	F A X 03-5379-8774
	住所	〒162-0065 東京都新宿区住吉町 1-20	
	E-mail・URL	E-mail : hasegawa@kajima-renovate.co.jp	URL : http://www.kajima-renovate.co.jp/
内容	対象構造物	コンクリート構造物全般	
	項目	コンクリート可視化はく落防止工法 NETIS 登録『KT-100023-VR』	
	使用材料	アクリル樹脂、ガラスクロス、耐候性塗料	
使用実績	道路、鉄道のコンクリート構造物各種		
<p>【工法の特徴】</p> <p>NAV-G 工法は、アクリル系樹脂接着剤を特殊繊維シートに塗布含浸することにより透明度の高いFRPをコンクリート表面に形成でき、施工後もコンクリート表面の既存ひび割れの進展状況や、新たなひび割れの発生等を目視観察することができるはく落防止工法です。</p> <p>日々の点検作業の中で、実施した対策工の効果を継続して確認し、追加対策工の必要性を判断することが可能となります。</p> <p>主な特徴は、下記の通りです。</p> <p>① 可視性</p> <ul style="list-style-type: none"> 従来のはく落防止工法に無い透明性が確保されます。 長期間にわたる可視性の持続が期待できます。 <p>② 工期短縮性</p> <ul style="list-style-type: none"> 接着剤の NAV レジンは速硬化性、低温硬化性で、寒冷地、時間制限のある工事で工期の短縮が期待できます。 <p>③ 力学特性</p> <ul style="list-style-type: none"> NEXCO 構造物施工管理要領はく落防止規格 適合 実物大のトンネル覆工コンクリートを模擬した大型試験体で押抜き載荷試験を実施済。 <p>④ 耐久性向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐候性塗料クリアトップにより、明かり部での可視化性能が大幅に向上しました。 <p>⑤ 耐火性向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 延焼性・自己消化性試験を実施し安全性を確認しています。 万が一の火災時にも、避難上有害な煙又はガスを発生しません。 			

【工法の適用箇所】

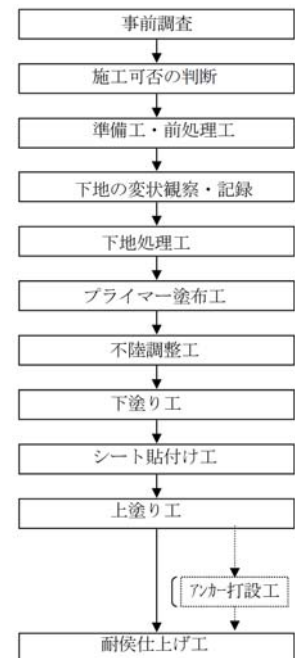
- 道路、鉄道等のトンネル覆工またはトンネル坑口・坑門部・橋梁等のコンクリートはく落対策。
- はく落対策後もひび割れなどの変状を追跡調査する必要があると判断される箇所。
- アクリル樹脂を用いるので、冬季(-5℃)環境でも優れた施工性を確保できる。



【各種物性値】

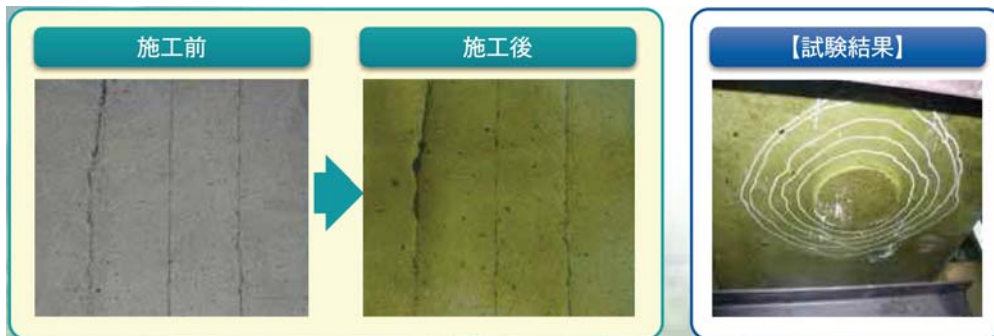
試験項目	規格値	試験温度	代表値	
			負荷前	負荷後
押し抜き試験	1.5 kN以上	-30℃	3.1 kN	—
		23℃	3.3 kN	—
		50℃	2.6 kN	—
ひび割れ含浸性能	2.0 N/mm ² 以上	23℃	2.7 N/mm ²	—
付着強さ	押し抜き試験基準値 1.5 kN ≦押し抜き試験結果の 最低値×最小保持率(%)	-30℃	4.5 N/mm ²	3.4 N/mm ²
		23℃	5.3 N/mm ²	4.0 N/mm ²
		50℃	3.6 N/mm ²	4.4 N/mm ²
ひび割れ抵抗性	押し抜き試験基準値 1.5 kN ≦押し抜き試験結果の 最低値×最小保持率(%)	-30℃	4.7 kN	3.6 kN
		23℃	4.2 kN	2.6 kN
		50℃	3.4 kN	3.0 kN
塩化物イオン透過性	0.005 g/m ² ·day 以下	40℃	0.00060 g/m ² ·day	0.00049 g/m ² ·day

【施工フロー】



【性能】

- 意図的にひび割れを発生させたコンクリート平板上の可視性を確認しました。



参考文献(発表論文)

特許取得

(有)

・無

・出願中

資料作成日

2017年6月