

新技術開発ニーズ 一覧

発注者から寄せられた新技術に対する要望の声(ニーズ)を紹介します。

No	登録区分	題名
1	建設・更新技術	塗装禁止条件を緩和する材料又は技術について
2	補修・補強技術	ひび割れ注入に代わる表面被覆材
3	補修・補強技術	コンクリートの簡易的な中性化回復材
4	点検診断モニタリング技術	掘削等によらない地下構造物調査技術
5	点検診断モニタリング技術	大口径管路内面調査及び洗浄工法

新技術開発ニーズに関する調査票

題名	塗装禁止条件を緩和する材料又は技術について																																																																																					
登録区分	1.点検・診断・モニタリングの効率化技術 2.建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3.既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4.維持管理に係るライフサイクルコストを縮減する技術 5.既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	・該当する番号を記載 2																																																																																				
適用事業	1.道路 2.河川 3.ダム 4.砂防 5.港湾 6.海岸 7.下水道 8.公園 9.その他 10.全般	・該当する番号を記載 1																																																																																				
内容	・現状の課題点、適用する現場条件、ニーズの内容などを記載 ●塗装禁止条件として気温及び湿度の指定があるが、寒冷地域ではこの条件を満たさないようにすることは厳しい場合がある。このため、特に低温下でも施工可能な材料又は技術を開発してもらいたい。 ●具体的には、橋梁補修用塗料(フッ素樹脂塗料用中塗、上塗、鉛・クロムフリー錆止めペイントなど)の場合、5℃以下の場合に禁止となっている。県北部では河川の非出水期に橋梁補修工事を行う場合がほとんどであり、工事時期が冬季になるため、この禁止条件に該当しないように工事することは現状難しい。																																																																																					
参考図 1	・内容が分かる図や写真等があれば貼付 ●広島県土木工事共通仕様書(平成27年4月) 第3編 土木工事共通編 第2章 一般施工 9.塗装の禁止条件 より																																																																																					
参考図 2	<table border="1" data-bbox="794 1041 1332 1489"> <caption>表 3-2-10 塗装禁止条件</caption> <thead> <tr> <th>塗装の種類</th> <th>気温 (℃)</th> <th>湿度 (RH%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>長ばく形エッチングプライマー</td> <td>5 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>無機シンクリッチプライマー</td> <td>0 以下</td> <td>50 以下</td> </tr> <tr> <td>無機シンクリッチペイント</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>有機シンクリッチペイント</td> <td>10 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>エポキシ樹脂塗料下塗 ※</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>変性エポキシ樹脂塗料下塗</td> <td>10 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>変性エポキシ樹脂塗料内面用 ※</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>重鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗</td> <td>5 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>超薄膜形エポキシ樹脂塗料</td> <td>10 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>エポキシ樹脂塗料下塗 (低湿用)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低湿用)</td> <td>5 以下, 20 以上</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低湿用)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 ※</td> <td>10 以下, 30 以上</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低湿用)</td> <td>5 以下, 20 以上</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー</td> <td>5 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>ふっ素樹脂塗料用中塗</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗</td> <td>5 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ふっ素樹脂塗料上塗</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗</td> <td>0 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>鉛・クロムフリー錆止めペイント</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>長油性フタル酸樹脂塗料中塗</td> <td>5 以下</td> <td>85 以上</td> </tr> <tr> <td>長油性フタル酸樹脂塗料上塗</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="794 1473 1252 1489">注) ※印を付した塗料を低温時に塗布する場合は、低温用の塗料を用いなければならない。</p>		塗装の種類	気温 (℃)	湿度 (RH%)	長ばく形エッチングプライマー	5 以下	85 以上	無機シンクリッチプライマー	0 以下	50 以下	無機シンクリッチペイント			有機シンクリッチペイント	10 以下	85 以上	エポキシ樹脂塗料下塗 ※			変性エポキシ樹脂塗料下塗	10 以下	85 以上	変性エポキシ樹脂塗料内面用 ※			重鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	5 以下	85 以上	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗			超薄膜形エポキシ樹脂塗料	10 以下	85 以上	エポキシ樹脂塗料下塗 (低湿用)			変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低湿用)	5 以下, 20 以上	85 以上	変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低湿用)			無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 ※	10 以下, 30 以上	85 以上	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低湿用)	5 以下, 20 以上	85 以上	コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5 以下	85 以上	ふっ素樹脂塗料用中塗			弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗			コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗	5 以下	85 以上	コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗			ふっ素樹脂塗料上塗			弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗			コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗	0 以下	85 以上	コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗			鉛・クロムフリー錆止めペイント			長油性フタル酸樹脂塗料中塗	5 以下	85 以上	長油性フタル酸樹脂塗料上塗		
塗装の種類	気温 (℃)	湿度 (RH%)																																																																																				
長ばく形エッチングプライマー	5 以下	85 以上																																																																																				
無機シンクリッチプライマー	0 以下	50 以下																																																																																				
無機シンクリッチペイント																																																																																						
有機シンクリッチペイント	10 以下	85 以上																																																																																				
エポキシ樹脂塗料下塗 ※																																																																																						
変性エポキシ樹脂塗料下塗	10 以下	85 以上																																																																																				
変性エポキシ樹脂塗料内面用 ※																																																																																						
重鉛めっき用エポキシ樹脂塗料下塗	5 以下	85 以上																																																																																				
弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗																																																																																						
超薄膜形エポキシ樹脂塗料	10 以下	85 以上																																																																																				
エポキシ樹脂塗料下塗 (低湿用)																																																																																						
変性エポキシ樹脂塗料下塗 (低湿用)	5 以下, 20 以上	85 以上																																																																																				
変性エポキシ樹脂塗料内面用 (低湿用)																																																																																						
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 ※	10 以下, 30 以上	85 以上																																																																																				
無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (低湿用)	5 以下, 20 以上	85 以上																																																																																				
コンクリート塗装用エポキシ樹脂プライマー	5 以下	85 以上																																																																																				
ふっ素樹脂塗料用中塗																																																																																						
弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗																																																																																						
コンクリート塗装用エポキシ樹脂塗料中塗	5 以下	85 以上																																																																																				
コンクリート塗装用柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗																																																																																						
ふっ素樹脂塗料上塗																																																																																						
弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗																																																																																						
コンクリート塗装用ふっ素樹脂塗料上塗	0 以下	85 以上																																																																																				
コンクリート塗装用柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗																																																																																						
鉛・クロムフリー錆止めペイント																																																																																						
長油性フタル酸樹脂塗料中塗	5 以下	85 以上																																																																																				
長油性フタル酸樹脂塗料上塗																																																																																						

新技術開発ニーズに関する調査票

題名	ひび割れ注入に代わる表面被覆材	
登録区分	1.点検・診断・モニタリングの効率化技術 2.建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3.既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4.維持管理に係るライフサイクルコストを縮減する技術 5.既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	・該当する番号を記載 3
適用事業	1.道路 2.河川 3.ダム 4.砂防 5.港湾 6.海岸 7.下水道 8.公園 9.その他 10.全般	・該当する番号を記載 1
内容	・現状の課題点、適用する現場条件、ニーズの内容などを記載 ・工事発注後の施工者調査によりひび割れ注入延長が伸びることで、補修予算の不正確性が発注者の悩みである。 ・表面被覆材がひび割れ注入も兼ねる製品であれば、面積で発注→精算できるので計画的な補修ができる。 ・これまでも、0.2mm以下のひび割れに対応する製品(表面被覆材)があるが、上記の理由から0.2mm以上についても、発注者側のニーズは非常に高い。	
参考図1	・内容が分かる図や写真等があれば貼付	
参考図2	・内容が分かる図や写真等があれば貼付	

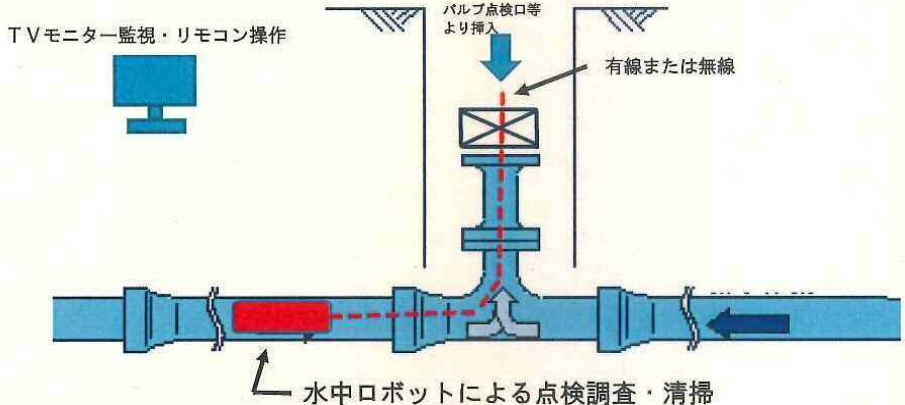
新技術開発ニーズに関する調査票

題名	コンクリートの簡易的な中性化回復材	
登録区分	1.点検・診断・モニタリングの効率化技術 2.建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3.既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4.維持管理に係るライフサイクルコストを縮減する技術 5.既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	・該当する番号を記載 3
適用事業	1.道路 2.河川 3.ダム 4.砂防 5.港湾 6.海岸 7.下水道 8.公園 9.その他 10.全般	・該当する番号を記載 1
内容	・現状の課題点、適用する現場条件、ニーズの内容などを記載 最近では橋梁点検の際、鉄筋露出部分に錆を抑制するメッキスプレーやコンクリートを風化防止する簡易な補修剤が開発されている。 同じようにスプレーやローラーで塗ることにより中性化を回復するようなものがないか？ 橋梁点検の業者だけでなく、職員(嘱託を含む)といった素人でも簡単に使えるようなものがよい。次回点検まで(5年)といった短期的しかもたないものでもよい。	
参考図 1	・内容が分かる図や写真等があれば貼付	
参考図 2	・内容が分かる図や写真等があれば貼付	

新技術開発ニーズに関する調査票

題名	掘削等によらない地下構造物調査技術	
登録区分	1.点検・診断・モニタリングの効率化技術 2.建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3.既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4.維持管理に係るライフサイクルコストを縮減する技術 5.既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	・該当する番号を記載 1, 5
適用事業	1.道路 2.河川 3.ダム 4.砂防 5.港湾 6.海岸 7.下水道 8.公園 9.その他 10.全般	・該当する番号を記載 1
内容	・現状の課題点、適用する現場条件、ニーズの内容などを記載 橋梁の補修設計を行う上で、橋梁点検車や梯子等で損傷図を記し工事を行っている。ごくまれに、橋梁幅員が狭隘であったり、架設年度における設計荷重が6トン未満あるいは不明な場合があったり、桁下高が高く橋梁点検車、高所作業車、はしご、吊足場では損傷の把握が困難な場合があり、対応に苦慮している。 また、橋台、橋脚の基礎など、目視での調査や構造の把握が困難な箇所もあり、耐震補強するうえでネックとなっている。非破壊(掘削)によらない地下部の構造や鉄筋の配筋が可視化できる技術ができないものか。	
参考図 1	・内容が分かる図や写真等があれば貼付	
参考図 2	・内容が分かる図や写真等があれば貼付	

新技術開発ニーズに関する調査票

題名	大口径管路内面調査及び洗浄工法	
登録区分	1.点検・診断・モニタリングの効率化技術 2.建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3.既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4.維持管理に係るライフサイクルコストを縮減する技術 5.既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	・該当する番号を記載 1, 5
適用事業	1.道路 2.河川 3.ダム 4.砂防 5.港湾 6.海岸 7.下水道 8.公園 9.その他 10.全般	・該当する番号を記載 9
内容	<p>・現状の課題点、適用する現場条件、ニーズの内容などを記載</p> <p>水道管の老朽化が進行しているが、大口径管路は、工事の難易度が高く更新が難しいため、適切に維持管理し、長寿命化を図りたい。維持管理においては、赤水の発生や漏水事故の未然防止が課題であるが、大口径管路の内部点検、管洗浄は容易ではない。現状は、不断水での管内カメラ調査技術は確立されているが、洗浄作業にあたっては、①排水による洗管②ピグ洗浄③炭酸水や高圧水による洗浄など、いずれも濁度の発生や断水を伴うなど制約が大きい。</p> <p>そこで、掘削・切管作業や断水することなく管路内の老朽化度の診断・管路内状況をモニターで監視しながら、濁質・内面腐食状況を調査、清掃する水中ロボットの開発が望まれる。</p>	
参考図 1	<p>・内容が分かる図や写真等があれば貼付</p> 	
参考図 2	<p>・内容が分かる図や写真等があれば貼付</p>	