

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1665		
名称	バイオハクリ X-WB	收受受付年月日	平成30年10月9日		
		変更受付年月日			
副題	鋼構造物用水系塗膜剥離剤	開発年	2015年		
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：			3	
分類	1-3-3. 道路/道路維持修繕工				
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：			2	
				4	
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）	
	関東地方整備局	平成28年7月15日	KT-160043-A	評価なし	
開発目標（選択）	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：			3	
				8	
活用の効果	従来技術名：	アルコール系塗膜剥離剤			
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (3.3%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号：	1	3.29%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (7.7%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号：	1	7.69%
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2	
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2	
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし)	番号：		
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)			番号：	1
開発会社	山一化学工業株式会社	販売会社		協会名	
問合せ先	技術	会社名：	山一化学工業株式会社		
		住所：	栃木県大田原市蛭田1-2-21		
	担当部署：	技術部			
	担当者名：	稲川 友康			
営業	営業	住所：	東京都台東区上野三丁目24番6号 上野フロンティアタワー 15階		
		TEL：	03-3835-8660		
	FAX：	03-8385-1128			
	mail：	masaaki_nishiuchi@yci.co.jp			
(概要)	①何について何をする技術なのか？ ・鋼構造物の塗膜を除去する、水系塗膜剥離剤				
	②従来はどのような技術で対応していたのか？ ・アルコール系塗膜剥離剤				
	③公共工事のどこに適用できるのか？ ・鋼橋の塗装塗替え工事				
	④その他 ・剥離剤が水系のため、消防法に該当せず、また使用方法は従来と同等に行う事ができる。				

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

バイオハクリX-WB

登録No.

1665

(特 徴)

(長 所)

- ・引火点の無い水系塗膜剥離剤のため、火災のリスクが低減される
- ・消防法非危険物製品のため、保管数量に制約がなくなる
- ・鉛系に効果のある「有機酸及び過酸化水素水」を加えたことにより、鉛系さび止めペイント・鉛丹の剥離性能が向上した。

(短 所)

- ・剥離性能は気象条件に左右される（低温時は剥離性能が低下）
- ・塗装系によっては軟化しにくいものがある
- ・塗膜剥離後、さび部は残存するため、動力工具等での処理が必要

(施工方法)

※ 本施工前に必ずバイオハクリX-WBの適性確認、および塗膜の有害物質含有確認の事前試験を実施して下さい。

①バイオハクリX-WBの塗付

塗付面に付着した汚れ(泥、苔、鳥糞など)を取り除き、エアレス塗装機器を低圧で吹き付ける。バイオハクリX-WBの塗付量は、使用量により管理を行うが、施工中はウェットフィルムゲージを使用して塗付量の目安を把握することができる。

例) 1KG/m²の場合100m²施工時点で107kg(ロス率7%含む)の使用量。またウェットフィルムゲージでは1000μmの付着量。

②軟化状態の確認

塗膜の軟化状態確認を、カッターナイフの刃などを用いて行う。鋼材面で発生する金属音で確認可能。

③塗膜剥離

塗膜が軟化後、スクレーパー等の工具を用いて塗膜を除去する。

④剥離終了

塗膜剥離後に残存膜厚を確認する。

⑤剥離塗膜の回収

剥離した塗膜を回収する。

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり (標準) 1(2). 歩掛りあり (暫定) 2. 歩掛りなし

1

掲載刊行物

建設物価 (有) ・ 無) 掲載品目 (バイオハクリX-WB)

積算資料 (有) ・ 無) 掲載品目 ()

その他 (カタログなど)

(環境配慮型 鋼構造物 水系塗膜はく離剤 バイオハクリX-WB)

積算資料等

土木コスト情報に掲載されている、塗膜除去工及び廃材の回収・積込費の計と材料費の合計が直接工事費になります。

NETIS「バイオハクリX-WB KT-160043 - A」

施工管理基準資料等

標準塗付量は使用量管理にて実施

軟化状況管理は、24時間を目安に塗膜の軟化をスクレーパーにて確認

はく離完了は、スクレーパーをスライドさせ金属音が発生を確認

参考資料：【はく離作業手順書】バイオハクリX-WB

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	バイオハクリX-WB	登録No.	1665
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <p>①自然条件 : 気温5℃以上 ②現場条件 : 現場で塗装が行える条件であれば制約なし ③適用範囲 : 無機系以外の塗装 (鋼道路橋塗装便覧におけるA、B塗装系は特に効果的)</p> <p>(適用できない条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無機系塗装 (無機ジンクリッチプライマー、無機ジンクリッチペイントなど) ・無溶剤形塗装 (ガラスフレーク入り塗料など) ・さび、ミルスケール (黒皮) <p>(設計上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用を検討の際は、当社問合わせ先(営業担当)までご連絡下さい ・事前調査を行い バイオハクリX-WBの適性確認と、塗膜に含有する有害物質を確認する ・塗膜除去後の素地調整は、発注者・塗料メーカー・施工会社間で協議して下さい <p>(施工上・使用上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機溶剤中毒予防規則に準じた保護具を着用して作業する ・塗膜剥離対象部以外は適切な飛散養生、防護養生、逸散防止対策を行う ・結露面、水分、鳥糞、泥、苔などは、事前に取り除くこと ・雨天時等、施工面に水分(降雨、排水など)が当たらないようにする。 <p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <p>1) 残された課題・・・塗膜の種類、膜厚の違いによる推奨塗付工程の標準化 2) 今後の開発計画・・・1回で剥離可能な膜厚の性能向上</p> <p>(実験等作業状況)</p> <p>山一化学工業(株)那須工場でバイオハクリX-WBの処方を開発。試験板で剥離性能が認められたため、実橋試験を阪神高速道路 (岸和田現場) で実施。良好な剥離性能を確認した。</p> <p>(添付資料)</p> <p>実験資料等</p> <p>参考資料：試験成績表 (岸和田現場)、魚類急性試験データ</p> <p>その他</p> <p>特になし</p>			
特 許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	番号	4
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	4
		番号	4
		新案番号	
評価・証明	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 民間開発建設技術の審査証明番号		
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	

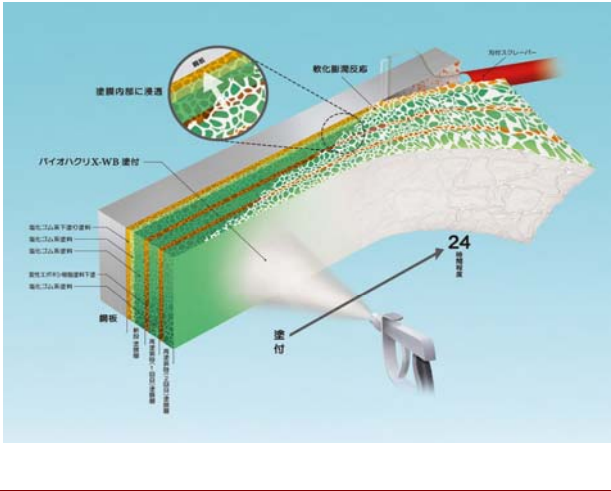
新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		バイオハクリX-WB		登録No.	0
実績件数		公共機関:	308件	民間:	49件
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
東京都墨田区	2015年7月22日～2016年3月25日	十間橋補修工事		4023537442	
東京都建設局第五建設事務所	2016年7月11日～2017年3月8日	水神大橋維持工事(塗装)		4026924814	
国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所	2015年9月29日～2016年11月4日	仙台東管内橋梁補修工事		4024310678	
国土交通省東北地方整備局岩城磐城国道事務所	2017年4月11日～2018年2月28日	宮ノ下高架橋他橋梁補修工事		4019734192	
国土交通省四国地方整備局土佐国道事務所	2017年2月14日～2017年9月29日	平成28-29年度 奈半利管内耐震補強工事		4029232539	
国土交通省東北地方整備局岩手河川国道事務所	2017年3月10日～2018年2月28日	二戸地区橋梁補修工事		4029458122	
愛知用水水道事務所	2017年1月	庄内川水管橋塗装補修工事			
東日本高速道路株式会社 関東支社 千葉管理事務所	2017年9月	東関東自動車道 小菅高架橋塗替塗装工事			
東日本高速道路株式会社 関東支社 千葉管理事務所	2017年7月	東関東自動車道 下小野第一高架橋(下り線)塗替塗装工事			
中日本高速道路株式会社 金沢保全・サービスセンター	2017年9月	北陸自動車道金沢高架橋塗替塗装工事(平成28年度)			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	バイオハクリX-WB	登録No.	0
-------	------------	-------	---



剥離剤のメカニズム



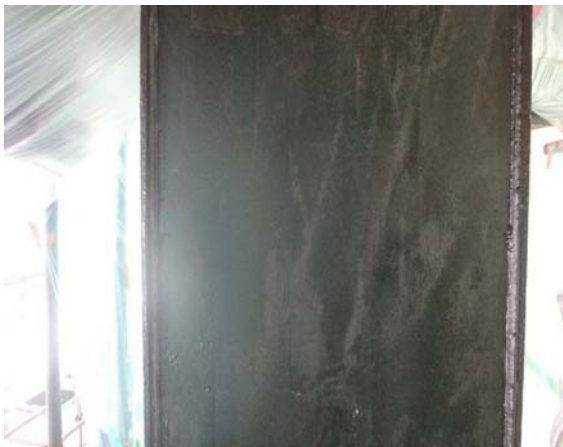
エアレスにて塗付



軟化状態



剥離作業(刃付スクレーパー使用)



剥離作業完了



塗膜湿潤状態