

## お知らせ

記者発表資料

令和8年5月29日

国土交通省同時発表

■同時発表先：合同庁舎記者クラブ、中国地方建設記者クラブ

# 「土木鋼構造用塗膜剥離剤技術」の 技術比較表を追加公表します

～技術の選定に役立つ比較情報をアップデート！  
新技術のさらなる普及へ～

国土交通省では『土木鋼構造用塗膜剥離剤技術』について、新技術活用スキームにおけるテーマ設定型（技術公募）の取り組みを行っています。性能評価項目や試験方法を設定し、同一条件下で比較を行った10技術の「技術比較表」を平成30年度に公表しています。

この比較表は、公表から5年以上が経過し、当該テーマに関する新たな技術を確認したため、令和5年度に技術公募（テーマ設定型（技術公募）※1）を実施し、応募のあった技術について、同一の性能評価項目や試験方法で現場実証試験等を実施しました。この度、追加となる3技術の試験結果を技術比較表にとりまとめましたので、追加公表します。

### ○公表資料「土木鋼構造用塗膜剥離技術」

- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| 1. 技術比較表の追加公表について            | : 別紙－1 |
| 2. 技術比較表(令和8年度追加公表版)(暫定版)※2  | : 別紙－2 |
| 3. 技術比較表(平成30年度当初公表版)(暫定版)※2 | : 別紙－3 |

### ○試験結果等の掲載

NETISサイト「テーマ設定型」の比較表

(<https://www.netis.mlit.go.jp/netis/pubtheme/themesettings>)にて公表していますので、

詳しくは、本サイトをご覧ください。

※1「テーマ設定型（技術公募）」：直轄工事等における現場ニーズ・行政ニーズ等に基づき技術テーマを設定し、民間等から技術の公募を行い、個々の技術の特徴を明確にした資料（技術比較表）を作成し、新技術の活用を促進する取り組み。

※2「（暫定版）」：試験継続中の評価項目もあるため、「（暫定版）」としています。

### <問い合わせ先>

中国地方整備局 082-221-9231（代表）：（平日・昼間）

【担当】 企画部 施工企画課 課長

やまぐち たくみ  
山口 巧（内線3451）

企画部 施工企画課 建設専門官

おがわ まさひろ  
小川 雅博（内線3453）

## 「土木鋼構造用塗膜剥離剤技術」技術比較表の追加公表について

- この技術比較表は、「公共工事等における新技術活用スキーム」テーマ設定型（技術公募）を活用し、平成29年度に公募を実施し、平成31年3月に公表した「土木鋼構造用塗膜剥離剤技術」技術比較表（10技術）について、令和5年度において追加公募を行ったものである。  
 応募があった7技術のうち、選定結果取り消し申請のあった4技術を除いた3技術の現場実証結果を追加している。
- 2枚の技術比較表で構成されており、1枚目が令和5年度追加公募を行った3技術の現場実証結果を記載した技術比較表、2枚目が平成29年度当初公募により公開された10技術の技術比較表となっている。
- 試験継続中の評価項目もあるため、「暫定版」としている。
- 技術比較表に記載している概算標準施工費は、開発者からの見積であり剥離後の処分費及び運搬費は含んでいない。剥離剤の塗布回数は処分費に影響するため、選定にあたっては留意すること。
- 過去に、土木鋼構造用塗膜剥離剤による塗膜除去作業中に火災が発生し、重大な事故につながった事例がある。これを踏まえ、土木鋼構造用塗膜剥離剤を用いて塗膜の剥離作業を行う際には、火災安全性の確保に十分留意すること。
- 促進暴露耐久性試験（D-1）は、早期に耐久性を確認するため人工的な過酷環境で実施した暫定評価であり、この試験で要求水準をクリアした技術は「○」としている。要求水準をクリアしなかった場合、当該試験方法では塗替え塗膜の耐久性・防食性について暫定的な評価ができないため、屋外暴露耐久性試験（D-2）の結果に基づいて評価を行うことになる。
- 技術比較表にて設定されている性能評価項目、性能評価指標、要求水準、およびその現場実証結果については、各技術比較表掲載技術を公募した当時の情報に基づくものである。掲載技術の活用検討の際は、閲覧者にて当該技術の性能を開発者へ確認すること。

### ○土木鋼構造用塗膜剥離剤技術とは

鋼道路橋の塗替え塗装工事等において、溶解・膨潤・軟化等の化学的作用により、粉じんや騒音を発生させずに、既存の塗膜を除去する技術です。



剥離剤塗布状況



剥離剤塗布後

#### ◆技術比較表へ追加掲載する3技術（技術比較表掲載順）

	応募者	応募技術名	NETIS番号	技術概要
1	HIMPLAN(株)	中性型水系剥離剤ECO「STRIPPER」	CB-210014-A	中性型水系ECOタイプの剥離剤で150mg/Lの濃度でも生態影響が極めて少なく安全配慮された工法であり、ゲリラ豪雨等の想定外の事態で、まんがいち雨水と共に剥離剤成分が流出した際に環境面に対して安全性の数値を示す事ができる。本技術の活用により鋼構造物及びコンクリート構造物の旧塗膜を湿潤化させ効率よく安全に塗膜除去ができるため経済性が向上する。
2	エスケー化研(株)	ハクリタイトエコST	KK-200021-A	鋼構造物の塗膜除去工法において、水系剥離剤により旧塗膜を浸透・膨潤・軟化させ、容易に除去できる塗膜除去技術であり、従来は高級アルコール系剥離剤であった。本技術の活用により、経済性、安全性、品質、施工性の向上と、環境への影響抑制が期待できる。
3	(株)ソーラー	パントレ工法（パントレW）	KK-160028-VE	生分解性を有する剥離剤を用いて鋼構造物の旧塗膜を湿潤(湿式)除去する技術であり、従来はプラスト工法で対応していた。本技術の活用により経済性の向上、工程の短縮と、環境への影響抑制が期待できる。

テーマ設定型「土木鋼構造用塗膜剥離剤技術」技術比較表（令和8年度追加公表版）（暫定版）

※技術名五十音順

番号		1		2		3		備考				
技術 基本 情報	応募 資料 情報	技術名称	中性型水系剥離剤ECO [STRIPPER]		ハクリタイトエコST		バントレ工法					
		剥離剤名称	中性型水系剥離剤ECO [STRIPPER]		ハクリタイトエコST		バントレ工法 (バントレW)					
		NETIS番号	CB-210014-A		KK-200021-VE		KK-160028-VE					
		応募者	HMIPLAN株式会社 (三重塗料株式会社)		エスケー化研株式会社		株式会社シーラー (伊川産業株式会社)					
		概算標準施工費 A塗装系（※1剥離性能実証試験を想定） 1回塗付～剥離まで 広島県単独（2024.2） 仮設（足場・交通規制員・安全施設等）含まず 直接工事費のみ（諸経費含まず）	円/1,000㎡	4,450,500	6,041,600	6,872,000	見積による					
概算算出剥離剤塗付量 A塗装系（※1剥離性能実証試験を想定）	g/㎡/回	749	1,000	1,070								
剥離 性能 実証 試験 にて 確認	種算 温度	剥離剤塗付方法		ボータブル型 エアレス塗装機		ボータブル型 エアレス塗装機		ボータブル型 エアレス塗装機				
		A塗装系	常温	1回目	417	424	378	24時間積算温度				
			2回目	—	—	—	24時間積算温度					
			低温	1回目	184	172	206	48時間積算温度				
			2回目	—	—	—	24時間積算温度					
		B塗装系	常温	1回目	411	414	373	24時間積算温度				
			2回目	—	—	—	24時間積算温度					
			低温	1回目	176	162	205	48時間積算温度				
			2回目	—	202	—	48時間積算温度					
		性能評価項目等		性能評価 指標	要求水準	単位						
※1 剥離 性能 実証 試験 にて 確認	剥離 性能 実証 試験 にて 確認	現地塗膜剥離性の現場実証条件・塗付剥離回数最大2回まで			1回施工		最大2回施工		1回施工		折れ線グラフで表示 (クリックすると拡大)	
		A塗装系	剥離性 (A-1)	鋼床板想定箇所 (常温・低温)	1回の剥離剤塗付で剥離で きる塗膜厚	[グラフ]		[グラフ]		[グラフ]		
				鋼床板下面想定箇所 (常温・低温)		[グラフ]		[グラフ]		[グラフ]		
			B塗装系	鋼床板想定箇所 (常温・低温)		[グラフ]		[グラフ]		[グラフ]		
				鋼床板下面想定箇所 (常温・低温)		[グラフ]		[グラフ]		[グラフ]		
		作業性 (B-2)	A塗装系	常温	鋼床板想定箇所	エアレス塗装機あるいは ローラーによる塗付の 可否	塗付できる	○		○		
			B塗装系	常温	鋼床板想定箇所	塗膜除去作業で発生する粉 じり量	質量濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	○		○		
		安全性 (C-1)	A塗装系	常温	鋼床板想定箇所	塗膜除去作業で発生する粉 じり量	質量濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	○		○		
			B塗装系	常温	鋼床板想定箇所	塗膜除去作業で発生する粉 じり量	質量濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	○		○		
		生分解性 (C-2)	生分解度	60%以上	—	○	○	○	○	※後処理薬剤（クリナー・シンナー等）を用いた技術はな かった。		
毒性 (C-3)	半数致死濃度（LC50）		10 mg/Lより大きい	○	○	○	○					
火災 安全性 (C-4)	剥離剤	引火点	93°Cより 大きい	○	○	○	○					
	剥離した塗膜	引火点	93°Cより 大きい	○	○	○	○					
現場 実証 結果 にて 確認	安全性	化学 成分 (C-5)	SDS及び化学分 析により明らか な製品の組成・ 成分情報と化学 物質取扱い情報 との照合	① 毒物及び劇物取扱法：毒物、劇物	—	—	—	1物質「劇物」（基準値以下）	—			
				② 化学物質排出把握管理促進法：指定化学物質	—	—	—	1物質「第1種指定化学物質」（基準値以上）※2	2物質「第1種指定化学物質」（基準値未満）	—		
				③ 労働安全衛生法：有害物質ばく露作業報告対象物質	—	—	—	—	—	—		
				④ 労働安全衛生法：ラベル表示・SDS交付義務対象物質	—	—	—	1物質「ラベル表示・SDS交付義務」	3物質「ラベル表示・SDS交付義務」 1物質（基準値未満）	3物質「ラベル表示・SDS交付義務」 1物質（基準値未満） 4物質（基準値未満）	—	
				⑤ 特定化学物質障害予防規則：特定化学物質	規制化学物質を 含まないことが望 ましい	—	—	—	—	1物質「特定第2種物質」「特別管理物質」（基準 値以下）	※令和7年5月時点の法令に基づいた結果である。 ※各法令等に抵触して指定されている物質あり	
				⑥ 有機溶剤中毒予防規則：有機溶剤	—	—	—	—	—	—	—	
				⑦ 大気汚染防止法：有害大気汚染物質	—	—	—	—	—	1物質「有害大気汚染物質に該当する可能性のある 物質」※3	—	
				⑧ 水質汚濁防止法：指定物質	—	—	—	—	—	—	—	
				⑨ その他有害性または危険性が確認されているもの又は 有害性若しくは危険性が予測されるもの（主に人体に 対するもの）	—	—	—	—	—	—	—	
				試験 板 による 試験 にて 確認	塗替え 塗膜の 耐久性 試験 にて 確認	促進暴露 耐久性 (D-1)	A塗装系	塗膜一部剥離・外観変化、塗膜カット 部からの剥離・外観変化	現地調整程度2 種と同等以上	—	屋外暴露耐久性試験 (D-2) 結果にて評価を行う	屋外暴露耐久性試験 (D-2) 結果にて評価を行う
B塗装系	塗膜一部剥離・外観変化、塗膜カット 部からの剥離・外観変化、塗膜の付着性	現地調整程度2 種と同等以上	—				試験中	試験中	試験中	※3数の平均値 最大1.0年で判定する		
防食性 (D-2)	A塗装系	塗膜一部剥離・外観変化、塗膜カット 部からの剥離・外観変化、塗膜の付着性	現地調整程度2 種と同等以上				—	試験中	試験中	試験中	—	
B塗装系	塗膜一部剥離・外観変化、塗膜カット 部からの剥離・外観変化、塗膜の付着性	現地調整程度2 種と同等以上	—				試験中	試験中	試験中	—		
剥離 性能 実証 試験 にて 確認	臭気 (E-1)	A塗装系	鋼床板 想定箇所	臭気強度	—	—	1.5	4	4.5	—		
			鋼床板 想定箇所	臭気強度	—	—	1.5	4	4	—		
			剥離剤の安全な取り扱いに対する 取り組み (E-2)		—	—	—	—	—	—	—	
			剥離剤の安全な取り扱いに対する 取り組み (E-2)		—	—	—	—	—	—	—	

作業性内の、たれ性B-1及び作業効率B-3については、現地試行において狭小な施工範囲で作業していること及び通常作業時の塗付機械を使用していないことから比較表より除外した。

※1：1回公募時に実施した実機による現場実証と同様の作業状況を再現した実機へ、前回応募者が剥離した塗装面と同じ大きさの試験板を設置し、現場実証を行った。

※2：剥離剤の塗付は、1回公募時に現場実証を行った実機と、塗装条件や塗膜厚等について相違がある。

※3：事業者は、排出量等の届け出（PRTR）、この物質を譲渡又は提供する際に性状及び取り扱い等に関する情報（SDS）の提供が義務付けられている。

※4：事業者は、該当物質の排出・飛散状況の把握、排出・飛散を抑制するために必要な措置の実施が必要である。

