

橋梁塗装ガイドブックVol.5



NIPPE
PROTECTIVE
COATINGS

本州四国連絡高速道路株式会社（HBS）

本州四国連絡高速道路株式会社



平成 9 年 1 月 本州四国連絡橋公団発行「鋼橋等塗装基準・同解説（案）」より
 平成 18 年 11 月 本州四国連絡橋公団発行「海峡部橋梁塗替塗装要領」より
 平成 28 年 4 月 本州四国連絡高速道路株式会社発行「保全管理要領」より
 令和 元 年 10 月 本州四国連絡高速道路株式会社発行「HBS 塗料規格」より

使用塗料一覧	2
1 新設塗装系	
外面用	3
内面用	3
継手部外面用（工場継手部）	3
継手部外面用（現場継手部）	4
現場継手部内面用	4
外面用 海峡部	5
内面用 海峡部	5
ボルト継手部外面用 海峡部	5
継手部内面用（工場ボルト継手部） 海峡部	6
トラス弦材ボルト継手部の内面用 海峡部	6
添接部（添接板含む） 海峡部	7
鋼床版上面用 海峡部	7
鋼床版現場溶接部の裏面用 海峡部	7
鋼床版現場溶接部の上面用 海峡部	8
亜鉛メッキ面用	8
ケーブル類用	9
塗替困難な場所（ハンガーロープ定着部・タワーリング及び塔の下段水平材上面など）	10
2 塗り替え塗装系	
一般外面の局部補修塗装用	11
全面または部分塗替用	12
塩化ゴム系塗料の剥離箇所補修塗装用（活膜面）	12
U仕様の過度ケレン面や上塗塗膜の付着力低下箇所に適用する場合	12
無機ジンク凝集破壊面に適用する場合	12
無機ジンクリッチペイントの凝集破壊箇所又は発錆箇所	13
内面塗替用	13
劣化亜鉛めっき面用	13
ケーブル類用	14

使用塗料一覧

本州四国連絡高速道路株式会社

HBS（本州四国連絡高速道路株式会社）規格

平成 9 年 1 月
平成 18 年 11 月
平成 28 年 4 月
令和 元 年 10 月

本州四国連絡橋公団発行「鋼橋等塗装基準・同解説（案）」より
本州四国連絡橋公団発行「海峡部橋梁塗替塗装要領」より
本州四国連絡高速道路株式会社発行「保安全管理要領」より
本州四国連絡高速道路株式会社発行「HBS 塗料規格」より

一 般 名 称	日 本 ペ イ ン ト 該 当 品	規 格 番 号	検 査 日 数
長バク型エッチングプライマー	ビニレックス120アクチブプライマーエコ	JIS K 5633 2 種	10
厚膜型無機ジンクリッチペイント	ニッペジンキー1000G U	HBS K 5603 2019 (改正)	22
	ニッペジンキー1000QC-H		
厚膜型エポキシ樹脂ジンクリッチペイント	ニッペジンキー8000HB	HBS K 5605 2019 (改正)	22
	ニッペジンキー8000ファインHB		
厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30マスチックプライマーK	HBS K 5606 2019 (改正)	43
	ハイボン20ミストコート用下塗		
無機ジンクリッチプライマー	ニッペジンキー1000P	HBS K 5611 2019 (改正)	14
厚膜型無機ジンクリッチペイント 鋼床版上面用	ニッペジンキー1000G U	HBS K 5617 2019 (改正)	22
	ニッペジンキー1000QC-H		
変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタールNB-20F	HBS K 5618 2019 (改正)	23
エポキシ樹脂プライマー	ハイボン30マスチックプライマーA	HBS K 5619 2019 (改正)	19
超厚膜形エポキシ樹脂塗料（300μm用）	ハイボン90モイスタックA	HBS K 5620 2019 (改正)	19
	ハイボン90ファイン		
エポキシ樹脂ガラスフレーク塗料	ハイボン90ガラスフレーク	HBS K 5622 2019 (改正)	20
無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン20NS-K 一般用	HBS K 5623 2019 (改正)	20
	ハイボン20NS-K 低温用		
エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100中塗K	HBS K 5624 2019	23
	デュフロン100ファイン中塗		
ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	HBS K 5625 2019 (改正)	33
	デュフロン100 ニューファイン		
	デュフロン100ファイン		
新設垂鉛面前処理用 エポキシ樹脂プライマー	ハイボン20ZNIⅡ（新）	HBS K 5626 2019 (改正)	22
変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン20デクロ	HBS K 5627 2019 (改正)	43
	ハイボン20ファイン		
	ハイボン20デクロW		
ケーブル用柔軟型塗料	ハイボン30マスチック中塗 柔軟型	HBS K 5628 2019 (改正)	37
	デュフロン100上塗 柔軟型		
高耐久ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100 ファインスーパーHBS	HBS K 5630 2019 (改正)	27

注）検査日数は、実際の検査日数に数日の余裕を持たせた日数を記載しています。

< 共通注意事項 >

注 1) 塗装作業は、本州四国連絡橋公団「鋼橋等塗装基準・同解説（案）」に従って行なうこと。

2) 塗料使用上の注意事項については、製品説明書を参照すること。

3) 塗料の安全に関する内容は、製品安全データシート（SDS）を参照すること。

塗装区分：外面用

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	乾燥塗膜厚 μm/回
A3	工 場	1 次素地調整	原板プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月 (20)
		2 次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部は ISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン 20 デクロ	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 2 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン 20 デクロ	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 3 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100中塗K	170（スプレー）	1日～10日 30
		第 4 層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	140（スプレー）	－ 25

塗装区分：内面用

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
B2	工 場	1 次素地調整	原板プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月 (20)
		2 次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部は ISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 2 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 3 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350（スプレー）	－ 90

塗装区分：継手部外面用（工場継手部）

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
C3	工 場	1 次素地調整	原板プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月 (20)
		2 次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部は ISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン 20 デクロ	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 2 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン 20 デクロ	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 3 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン 20 デクロ	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 4 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100中塗K	170（スプレー）	1日～10日 30
		第 5 層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	140（スプレー）	－ 25

塗装区分：継手部外面用（現場継手部）

塗装系 記号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
C4	工 場	1次素地調整	原板プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
			HBS K 5611	無機ジンクリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月（20）
	現 場	2次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部はISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4時間以内	
		第1層	HBS K 5619	エポキシ樹脂プライマー	ハイボン30 マスチックプライマー A	120（は け）	1日～10日 30
		第2層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm用)	ハイボン90 モイスタック A	500（は け）	1日～10日 150
		第3層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm用)	ハイボン90 モイスタック A	500（は け）	1日～10日 150
		第4層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100中塗K	140（は け）	1日～10日 30
		第5層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	120（は け）	－ 25

注1) 第2～3層は、基準では1回塗りであるが、美観上問題となる場合があるため2回塗りとした。

塗装区分：現場継手部内面用

塗装系 記号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
D2	工 場	1次素地調整	原板プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
			HBS K 5611	無機ジンクリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月（20）
	現 場	2次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部はISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4時間以内	
		第1層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン20NS-K	250（は け）	2日～10日 90
		第2層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン20NS-K	250（は け）	2日～10日 90
		第3層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン20NS-K	250（は け）	－ 90

注1) 無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料は、塗装時期によって、一般用（気温が10～30℃用）と低温用（気温が5～15℃用）とを使い分けると良い。

塗装区分：外面用

環境区分：海峡部

塗装系 記号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
E _H	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	— (スプレー)	3日～6ヵ月 (20)
		2 次素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
		第 1 層	HBS K 5603	厚膜型無機ジंकリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	600 (スプレー)	2日～10日 75
		第 2 層 (ミストコート)	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	160 (スプレー)	1日～10日 —
		第 3 層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	300 (スプレー)	1日～10日 60
		第 4 層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	300 (スプレー)	1日～10日 60
		第 5 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン 100 中塗 K	170 (スプレー)	1日～10日 30
		第 6 層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	140 (スプレー)	— 25

塗装区分：内面用

環境区分：海峡部

塗装系 記号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
F	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	— (スプレー)	3日～6ヵ月 (20)
		2 次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部は ISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4時間以内	
		第 1 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350 (スプレー)	1日～10日 90
		第 2 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350 (スプレー)	1日～10日 90
		第 3 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350 (スプレー)	— 90

塗装区分：ボルト継手部外面用

環境区分：海峡部

塗装系 記号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
G _H	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	— (スプレー)	3日～6ヵ月 (20)
		2 次素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
	工 場 および 現 場	第 1 層	HBS K 5603	厚膜型無機ジंकリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	600 (スプレー)	2日～10日 75
		第 2 層 (ミストコート)	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	160 (スプレー) 130 (は け)	1日～10日 —
		第 3 層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 90 モイスタック A	1300 (スプレー) 1000 (は け)	1日～10日 300
		第 4 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン 100 中塗 K	170 (スプレー) 140 (は け)	1日～10日 30
		第 5 層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	140 (スプレー) 120 (は け)	— 25

注 1) 第 3 層をスプレーで塗る場合、美観上ボルト部は、はけで先行塗りし過剰膜厚とならない様配慮の方が望ましい。

2) 超厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗をはけで塗る場合は、美観上問題となる場合があるため、2 回塗りが望ましい。

1 新設塗装系

本州四国連絡高速道路株式会社

塗装区分：継手部内面用（工場ボルト継手部）

環境区分：海峡部

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
H1	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月（20）
		2 次素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4時間以内	
		第 1 層	HBS K 5603	厚膜型無機ジंकリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	600（スプレー）	2日～10日 75
		第 2 層 (ミストコート)	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	160（スプレー）	1日～10日 －
		第 3 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350（スプレー）	1日～10日 90
		第 4 層	HBS K 5618	変性エポキシ樹脂塗料内面用	エポタール NB-20F	350（スプレー）	1日～10日 90
H2	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月（20）
		2 次素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5603	厚膜型無機ジंकリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	600（スプレー）	2日～10日 75
	現 場	第 2 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250（は け）	2日～10日 90
		第 3 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250（は け）	2日～10日 90
		第 4 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250（は け）	－ 90
H3	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月（20）
	現 場	2 次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部は ISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250（は け）	2日～10日 90
		第 2 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250（は け）	2日～10日 90
		第 3 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250（は け）	－ 90

注 1) 無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料は、塗装時期によって、一般用（気温が 10～30℃用）と低温用（気温が 5～15℃用）とを使い分けると良い。

塗装区分：トラス弦材ボルト継手部の内面用

環境区分：海峡部

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗り重ね 塗装間隔(23℃)	目標膜厚 μm/回
I	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6ヵ月（20）
		2 次素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
	現 場	第 1 層	HBS K 5603	厚膜型無機ジंकリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	600（スプレー）	2日～10日 75
		第 2 層 (ミストコート)	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	130（は け）	1日～10日 －
		第 3 層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm 用)	ハイボン 90 モイスタック A	500（は け）	1日～10日 150
		第 4 層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm 用)	ハイボン 90 モイスタック A	500（は け）	－ 150

注 1) 第 3～4 層は、基準では 1 回塗りであるが、美観上問題となる場合があるため 2 回塗りとした。

塗装区分：添接部（添接板含む）

環境区分：海峡部

塗装系 記 号	工 程		規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回	
J	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。					4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－ (スプレー)	3日～6 ヶ月	(20)	
		2 次素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。					4 時間以内	
			第 1 層	HBS K 5603	厚膜型無機ジंकリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	700 (スプレー)	－	75

塗装区分：鋼床版上面用

環境区分：海峡部

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
K	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－ (スプレー)	3日～6 ヶ月
		2 次素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5617	厚膜型無機ジंकリッチペイント 鋼床版上塗用	ニッペジンキー 1000GU	500 (スプレー)	－

塗装区分：鋼床版現場溶接部の裏面用

環境区分：海峡部

塗装系 記号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
L1	工 場	1 次素地調整	原板ブラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジंकリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	－（スプレー）	3日～6 ヶ月 (20)
	現 場	2 次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部は ISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5619	エポキシ樹脂プライマー	ハイボン 30 マスチックプライマー A	120（は け）	1日～10日 30
		第 2 層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm 用)	ハイボン 90 モイスタック A	500（は け）	1日～10日 150
		第 3 層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm 用)	ハイボン 90 モイスタック A	500（は け）	1日～10日 150
		第 4 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン 100 中塗 K	140（は け）	1日～10日 30
		第 5 層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	120（は け）	1日～10日 25

注 1) 第 2～3 層は、基準では 1 回塗りであるが、美観上問題となる場合があるため 2 回塗りとした。

2) 陸上部一般橋梁の新設時の鋼床版現場溶接部の裏面に適用する場合は、第 5 層に HBS K 5608 ポリウレタン樹脂塗料上塗を使用する。

1 新設塗装系

本州四国連絡高速道路株式会社

塗装区分：鋼床版現場溶接部の上面用
環境区分：海峡部

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
L2	工 場	1次素地調整	原板プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジンクリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	— (スプレー)	3日～6 ヶ月 (20)
	現 場	2次素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部は ISO St3 (SPSS Pt3) 以上に動力工具でケレンする。			4 時間以内	
		第1層	HBS K 5605	厚膜型エポキシ樹脂ジンクリッチペイント	ニッペジンキー 8000HB	300 (は け)	2日～1 ヶ月 30
		第2層	HBS K 5605	厚膜型エポキシ樹脂ジンクリッチペイント	ニッペジンキー 8000HB	300 (は け)	— 30

塗装区分：亜鉛メッキ面用

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
M (ふっ素 樹脂塗料)	工 場	素地調整	スリーププラスト			1 日以内	
		第1層	HBS K 5626	新設亜鉛面前処理用 エポキシ樹脂プライマー	ハイボン 20ZN-II (新)	180 (スプレー) 140 (は け)	1日～10日 20
		第2層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン 20 デクロ	320 (スプレー) 260 (は け)	1日～10日 80
		第3層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン 100 中塗 K	170 (スプレー) 130 (は け)	1日～10日 30
		第4層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュ II	140 (スプレー) 120 (は け)	— 25

塗装区分：ケーブル類用

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名		日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
N1 (主ケーブル)	現 場	素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部はISO St3（SPSS Pt3）以上に動力工具でケレンする。				4時間以内	
		第1層	防錆ペーストを塗付した後、ワイヤーラッピングを施す。				1日～10日	
		第2層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	180（は け）	1日～10日	40
		第3層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	180（は け）	1日～10日	40
		第4層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100 中塗 K	140（は け）	1日～10日	30
		第5層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	120（は け）	1日～10日	25
		第6層	HBS K 5625	ノンスリップふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	240（ローラー）	－	－
N2 (ハルローブ バンドローブ)	現 場	素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部はISO St3（SPSS Pt3）以上に動力工具でケレンする。				4時間以内	
		第1層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	180（は け）	1日～10日	40
		第2層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	180（は け）	1日～10日	40
		第3層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100 中塗 K	140（は け）	1日～10日	30
		第4層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	120（は け）	－	25
N3 (ハルローブ 浸漬塗装)	現 場	素地調整	パワーツール：油脂及び付着物を除去し、プライマー損傷部及び発錆部はISO St3（SPSS Pt3）以上に動力工具でケレンする。				4時間以内	
		第1層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	700（浸 漬）	1日～10日	110
		第2層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	350（浸 漬）	－	25
N4 (ケーブルバンド 外面)	工 場	素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2（SPSS Sd2・Sh2）以上にケレンする。				4時間以内	
		第1層	HBS K 5603	厚膜型無機ゾンクリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	600（スプレー）	2日～10日	75
		第2層 (ミストコート)	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	160（スプレー）	1日～10日	－
		第3層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	300（スプレー）	1日～10日	60
		第4層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン30 マスチックプライマーK	300（スプレー）	1日～10日	60
		第5層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100 中塗 K	170（スプレー）	1日～10日	30
		第6層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	140（スプレー）	1日～10日	25
		第7層	HBS K 5625	ノンスリップふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	240（ローラー）	－	－
N5 (ケーブルバンド 内面)	工 場	素地調整	製品ブラスト：ISO Sa2 1/2（SPSS Sd2・Sh2）以上にケレンする。				4時間以内	
		第1層	HBS K 5603	厚膜型無機ゾンクリッチペイント	ニッペジンキー 1000GU	600（スプレー）	－	75

注1) N1の第6層はすべり止めのため第5層の塗料中にプラスチックビーズまたは硅砂を混入し、上面幅40cm程度塗装する。

2) N4の第7層は第6層の塗料中にプラスチックビーズまたは硅砂を混入し、上面幅40cm程度塗装する。

塗装区分：塗替困難な場所（ハンガーロープ定着部・タワーリング及び塔の下段水平材上面など）

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
O	工 場	1 次素地調整	原板プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
			HBS K 5611	無機ジンクリッチプライマー	ニッペジンキー 1000P	— (スプレー)	3日～6 ヶ月 (20)
		2 次素地調整	製品プラスト：ISO Sa2 1/2 (SPSS Sd2・Sh2) 以上にケレンする。			4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5603	厚膜型無機ジンクリッチペイント	ニッペジンキー 1000 GU	420 スプレー 350 (は け)	2日～10日 45
		第 2 層 (ミストコート)	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	160 スプレー 130 (は け)	1日～10日 —
		第 3 層	HBS K 5622	エポキシ樹脂ガラスフレーク塗料	ハイボン 90 ガラスフレーク	800 スプレー 680 (は け)	1日～10日 350
		第 4 層	HBS K 5622	エポキシ樹脂ガラスフレーク塗料	ハイボン 90 ガラスフレーク	800 スプレー 680 (は け)	1日～10日 350
		第 5 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン 100 中塗 K	170 スプレー 140 (は け)	1日～10日 30
		第 6 層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュ II	140 スプレー 120 (は け)	— 25

注 1) 美観を要求していない箇所に適用する場合は、5～6 層を省略してもよい。

＜共通注意事項＞

- 注1) 塗装作業は、本州四国連絡橋公団発行「海峡部橋梁塗替塗装要領」及び本州四国連絡高速道路株式会社「保全管理要領」に従って行なうこと。
- 2) 塗料使用上の注意事項は、製品説明書を参照すること。
- 3) 塗料の安全に関する内容は、製品安全データシート（SDS）を参照すること。
- 4) 重防食塗装系を採用する一般橋において腐食環境が海峡部ほど厳しくない場合には、SH、TH、UH、UH-1、UH-2及びWH仕様の上塗に代えてふっ素樹脂塗料を適用してもよい。その場合、塗装系記号の添え字Hを省略し、エポキシ樹脂塗料中塗を「デュフロン100中塗K」、ふっ素樹脂塗料を「デュフロン100フレッシュII」に置き換えること。

塗装区分：一般外面の局部補修塗装用

塗装系 記 号	工 程		規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
SH (高耐久 ふっ素仕上げ)	現 場	素地調整	2 種				4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5619	エポキシ樹脂プライマー	ハイボン 30 マスチックプライマー A	120 (は け)	1 日～10 日	30
		第 2 層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm用)	ハイボン 90 モイスタック A	500 (は け)	1 日～10 日	150
		第 3 層	HBS K 5620	超厚膜型エポキシ樹脂塗料 (300μm用)	ハイボン 90 モイスタック A	500 (は け)	1 日～10 日	150
		第 4 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100ファイン中塗	140 (は け)	1 日～10 日	30
		第 5 層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	120 (は け)	—	25

注1) 第2～第3層は、基準では1回塗りではあるが、美観上問題となる場合があるため2回塗りとした。

塗装区分：全面または部分塗替用

塗装系記 号	工 程		規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
U _H	現 場	素地調整	4 種ケレン				4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5624	柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100ファイン中塗	140 (は け)	1 日～10 日	30
		第 2 層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	120 (は け)	—	25

塗装区分：塩ゴム系塗料の剥離箇所補修塗装用(活膜面)

塗装系 記 号	工 程		規 格	塗 料 名		日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
UH-1 (活膜面)	現 場	素地調整	4 種ケレン					4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用 下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1 日～10 日	60	
		第 2 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100ファイン中塗	140 (は け)	1 日～10 日	30	
		第 3 層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	120 (は け)	—	25	

注1) 鋼橋等塗装基準旧No.2の塗装系の塗替仕様であり、残存活膜が塩ゴム系塗料第1層、第2層、フェノールMIO塗料第2層の範囲内に適用するが、フェノールMIO塗料第1層に達している場合は、変成エポキシ樹脂外面用下塗を2層塗るものとする。

塗装区分：U仕様の過度ケレン面や上塗塗膜の付着力低下箇所に適用する場合

塗装系記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回	
UH-1	現 場	素地調整	3種ケレン				4時間以内	
		第1層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用 下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1日～10日	60
		第2層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100ファイン中塗	140 (は け)	1日～10日	30
		第3層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	120 (は け)	—	25

塗装区分：無機ジंकの凝集破壊面に適用する場合

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回	
UH-2	現 場	素地調整	2種ケレン				4時間以内	
		第1層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用 下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1日～10日	60
		第2層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用 下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1日～10日	60
		第3層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用 下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1日～10日	60
		第4層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100ファイン中塗	140 (は け)	1日～10日	30
		第5層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	120 (は け)	—	25

注1) 厚膜型無機ジंकリッチペイントの凝集破壊面の補修は、残存するジंकリッチペイントを活膜とすると再び剥離する恐れがあるため、UH-2の素地調整はブラストの谷部に残るもの以外を全て除去するものとした。

塗装区分：無機ジンクリッチペイントの凝集破壊箇所又は発錆箇所

塗装系 記 号	工 程		規 格		塗 料 名		日本ペイント該当品		標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
UH-2N	現 場	素地調整	2種ケレン							4時間以内	
		第1層	HBS K 5605	厚膜型エポキシ樹脂 ジンクリッチペイント	ニッペジンキー8000ファインHB	300 (は け)	1日～10日	37.5			
		第2層	HBS K 5605	厚膜型エポキシ樹脂 ジンクリッチペイント	ニッペジンキー8000ファインHB	300 (は け)	1日～10日	37.5			
		第3層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用 下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1日～10日	60			
		第4層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用 下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1日～10日	60			
		第5層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン100ファイン中塗	140 (は け)	1日～10日	30			
		第6層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	120 (は け)	—	25			

塗装区分：内面塗替用

塗装系 記 号	工 程		規 格	塗 料 名		日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
V	現 場	素地調整	3 種					4 時間以内	
		第 1 層 (補修)	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	(250) (は け)	2日～10 日	90	
		第 2 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250 (は け)	2日～10 日	90	
		第 3 層	HBS K 5623	無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料	ハイボン 20NS-K	250 (は け)	－	90	

注1) 第1層（補修）は鋼材露出面のみ塗装する。

2) 無溶剤型変性エポキシ樹脂塗料は、塗装時期によって、一般用と低温用とを使い分けると良い。

3) 現場状況等により発注者より指示がある場合は、素地調整方法を変更ください。

塗装区分：劣化亜鉛めっき面用

塗装系 記 号	工 程		規 格		塗 料 名		日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回
WH	現 場	素地調整	3 種						4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1 日～10 日	60		
		第 2 層	HBS K 5627	変性エポキシ樹脂塗料外面用下塗	ハイボン20ファイン	240 (は け)	1 日～10 日	60		
		第 3 層	HBS K 5630	高耐久ふっ素樹脂塗料	デュフロン100ファインスーパーHBS	240 (は け)	—	—		

塗装区分：ケーブル類用

塗装系 記 号	工 程	規 格	塗 料 名	日本ペイント該当品	標準使用量 (g/㎡/回)	塗装間隔 (23℃)	目標膜厚 μm/回	
X1 (ケーブル/バンド用)	現 場	素地調整	3 種				4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	180 (は け)	1 日～10 日	—
		第 2 層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	180 (は け)	1 日～10 日	—
		第 3 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン 100 中塗 K	140 (は け)	1 日～10 日	—
		第 4 層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	120 (は け)	1 日～10 日	—
		第 5 層	HBS K 5625	ノンスリップふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ (ノンスリップ)	240 (ローラー)	—	—
X2 (ハンガーロープ バンドロープ)	現 場	素地調整	3 種ケレン				4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	180 (は け)	1 日～10 日	—
		第 2 層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	180 (は け)	1 日～10 日	—
		第 3 層	HBS K 5624	エポキシ樹脂塗料中塗	デュフロン 100 中塗 K	140 (は け)	1 日～10 日	—
		第 4 層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	120 (は け)	—	—
X3 (ハンガーロープ (浸漬用))	現 場	素地調整	3 種ケレン				4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5606	厚膜型エポキシ樹脂塗料下塗	ハイボン 30 マスチックプライマー K	700 (浸 漬)	1 日～10 日	—
		第 2 層	HBS K 5625	ふっ素樹脂塗料上塗	デュフロン100フレッシュⅡ	350 (浸 漬)	—	—
X4 (主ケーブル)	現 場	素地調整	3 種ケレン				4 時間以内	
		第 1 層	HBS K 5628	柔軟型エポキシ樹脂塗料	ハイボン30マスチック中塗 柔軟形	300 (は け)	1 日～7 日	—
		第 2 層	HBS K 5628	柔軟型エポキシ樹脂塗料	ハイボン30マスチック中塗 柔軟形	300 (は け)	1 日～7 日	—
		第 3 層	HBS K 5628	柔軟型ふっ素樹脂塗料	デュフロン100上塗 柔軟形	120 (は け)	1 日～7 日	—
		第 4 層	HBS K 5628	ノンスリップ柔軟型ふっ素樹脂塗料	デュフロン100上塗 柔軟形 (ノンスリップ)	240 (ローラー)	—	—

注 1) X1の第5層、X4の第4層はすべり止めのため、前層の塗料中にプラスチックビーズまたは珪砂を混入して塗装する。