

セラマックス工法一覧表 <老朽化する鋼・コンクリート構造物の予防保全・長寿命化の提案 (美観・省工程・工期短縮・LCCの縮減)>

主な用途	対象	仕上げ	塗装工程 (素地調整除く)	塗装工程	使用製品	目的	特徴	主な試験	
NETIS-CG-140014-A コンクリート構造物・トンネル内装・視線誘導 	側壁、天井 検査路壁、監査路	直塗り	2工程	下塗 セラマックス#3000 上塗 セラマックス#3000	特殊カチオンホリマーセメント セラマックス#3000	視線誘導 視認性 不燃性 洗浄回復性 耐凍害性 長期耐候性 美観・景観維持	●工程短縮・工期短縮 ●液状段階では低分子(分子量100~600程度)あり、 1μmオーダーの微細孔に浸透、硬化し、完全に塞ぐ。 (*有機質塗料は高分子であり、分子量10,000以上) ●耐久性 ●有機溶剤(シンナー)を含有しない、使用しない ●不燃材料 ●土木用防汚材料 I・II種 ●変色無し ●遮塩性、中性化抑止 ●透湿性、透水・吸水抑止	・首都高速道路(トンネル構造物設計要領・内装設計編) ・NEXCO 3社(トンネル施工管理要領 初期反射率試験)((財)日本塗料検査協会) ・不燃性能試験(発熱性試験)((財)ベターリビング) ・ガス有害性試験((財)日本建築総合試験所) ・長期耐久性に関する促進試験 洗浄・拡散反射率試験 ((財)日本塗料検査協会) ・凍結・融解サイクル試験 (関西大学環境都市工学部)((財)建材試験センター) ・耐候性試験(白亜化)3000時間((一財)日本塗料検査協会、徳島県立工業技術センター) ・土木用防汚材料評価試験(I・II種)((財)土木研究センター) ・付着強度試験(JIS K5600-5-7) 3N/mm以上 (コンクリート面凍結・融解50サイクル後) (関西大学環境都市工学部) ・コンクリート表面処理材の性能及び施工評価 (※1~※4)(金沢工業大学)	
			2工程	下塗 セラマックス#4000 上塗 セラマックス#3000					
	鏡面仕上げ	2工程	下地調整材 セラマックス#3000 上塗 セラマックス#3000						
	直塗り	1工低	上塗 セラマックス#3000						
NETIS-CG-140014-A コンクリート保護(表面保護工法)含浸形被覆材 	RC橋脚、橋脚天端 高欄、擁壁、RCタンク PC桁、高欄、分離帯、外壁	含浸形被覆材	2工程	下塗 セラマックス#3000 上塗 セラマックス#3000	特殊カチオンホリマーセメント セラマックス#3000	付着性 保護・防食 浸透性	●遮塩性、中性化抑止 ●透湿性、透水・吸水抑止	・CASS耐食性試験 新設溶融亜鉛めっき・劣化溶融亜鉛めっき 336時間(屋外暴露19年間に相当)(社内試験) ・水道水浸漬試験 5年間 (社内試験) ・海水浸漬試験(伊勢湾)1.5年間 (社内試験) ・CASS試験(さび板、#1000AL 75μm) 504時間(屋外暴露28年相当)((一財)日本塗料検査協会) ・塩水噴霧試験(さび板、下塗75μm、上塗60μm) 3000時間 (社内試験) ・耐候性試験(白亜化)3000時間((一財)日本塗料検査協会、徳島県立工業技術センター) ・塩水噴霧試験(プラスト鋼板、下塗75μm、上塗60μm) 7000時間 (社内試験)	
	2工程	下地調整材 セラマックス#3000 上塗 セラマックス#3000							
NETIS-CG-15006-A 溶融亜鉛めっき鋼材防食・アルミ材防食 	ガードレール、標識柱、照明柱 遮音壁(裏面)、 橋梁欄干 道路付属物 電力鉄塔等	シルバー仕上げ	1工程	上塗 セラマックス#1000AL	セラマックス#1000AL	塗替 防食性 耐久性 景観保持 遮塩性	●工程短縮・工期短縮 ●液状段階では低分子(分子量100~600程度)あり、 1μmオーダーの微細孔に浸透、硬化し、完全に塞ぐ。 (*有機質塗料は高分子であり、分子量10,000以上) ●土木用防汚材料 I・II種 ●2層間塗膜の一体化 ●2種ケレンでの塗替え ●3種ケレンでの塗替え ●高所作業車使用(足場の削減) ●交通規制の削減 ●長期景観保持	・CASS耐食性試験 新設溶融亜鉛めっき・劣化溶融亜鉛めっき 336時間(屋外暴露19年間に相当)(社内試験) ・水道水浸漬試験 5年間 (社内試験) ・海水浸漬試験(伊勢湾)1.5年間 (社内試験) ・CASS試験(さび板、#1000AL 75μm) 504時間(屋外暴露28年相当)((一財)日本塗料検査協会) ・塩水噴霧試験(さび板、下塗75μm、上塗60μm) 3000時間 (社内試験) ・耐候性試験(白亜化)3000時間((一財)日本塗料検査協会、徳島県立工業技術センター) ・塩水噴霧試験(プラスト鋼板、下塗75μm、上塗60μm) 7000時間 (社内試験)	
	シルバー仕上げ	2工程	下塗 セラマックス#1000AL 上塗 セラマックス#1000AL	セラマックス#1000AL					
	カラー仕上げ	2工程	下塗 セラマックス#1000AL 上塗 セラマックス#2000	セラマックス#1000AL					
	カラー仕上げ	1工程	上塗 セラマックス#2000	セラマックス#2000					
	シルバー仕上げ	1工程	上塗 セラマックス#1000AL	セラマックス#1000AL					
	カラー仕上げ	1工程	上塗 セラマックス#1000AL	セラマックス#1000AL					
鋼構造物 塗替塗装 	鋼製高欄 鋼桁、橋脚 シェルター鉄骨等 桁端部・支承	カラー仕上げ	3工程	防食下地 セラマックスシンク 下塗 セラマックス#1000AL 上塗 セラマックス#2000	セラマックスシンク セラマックス#1000AL	塗替 防食性 耐候性 耐久性 遮塩性	●工程短縮・工期短縮 ●交通規制の削減 ●4種ケレンでの施工可能(CB7000上塗に限る) ●高所作業車使用	・鋼道路橋便覧/SDK/HDK 変性エポキシ樹脂塗料下塗規格 ・鋼道路橋便覧/SDK/HDK 亜鉛めっき面用エポキシ樹脂塗料下塗規格 ・鋼道路橋便覧/SDK/HDK ふっ素樹脂塗料用中塗規格 ・鋼道路橋便覧/SDK/HDK ふっ素樹脂塗料上塗規格	
				防食下地 セラマックスシンク 下塗 セラマックス#1000AL 上塗 セラマックス#1000AL					セラマックス#1000AL
		カラー仕上げ		2工程	下塗 セラマックス#1000AL 上塗 セラマックス#2000				セラマックス#1000AL
		シルバー仕上げ			下塗 セラマックス#1000AL 上塗 セラマックス#1000AL				
鋼構造物 補修塗装・応急塗装 	道路付属物 ガードレール・高架橋 標識柱、照明柱 歩道橋・橋梁欄干	カラー仕上げ	1工程	上塗 セラマックスCB7000	セラマックスCB7000	簡易補修 応急塗装 耐久性	●工程短縮・工期短縮 ●交通規制の削減 ●4種ケレンでの施工可能(CB7000上塗に限る) ●高所作業車使用	・鋼道路橋便覧/SDK/HDK ふっ素樹脂塗料用中塗規格 ・鋼道路橋便覧/SDK/HDK ふっ素樹脂塗料上塗規格	
			2工程	補修塗 セラマックスCB7000 上塗 セラマックスCB7000					セラマックスCB7000
			2工程	防食下地 セラマックスシンク 上塗 セラマックスCB7000					