

無溶剤・無機質コーティング材

# セラマックス #1000AL

(シルバーグレー)

セラマックス#1000ALは亜鉛めっき面、鋼構造物塗装の塗り替え用、新設の鋼構造物の重防食として、環境に優しい画期的なさび止め、上塗り兼用の無溶剤・無機質コーティング材です。

セラマックス#1000ALは、無機化合物（アルコキシシラン化合物）とアルミだけで構成されております。

硬化前は低分子であり、粘度および表面張力が低いことにより、1μmから数μm程度の微細孔へも、空気を置換しつつ浸透していく特性をもっています。この浸透過程において空気中の水分を吸収したアルコキシシランは、徐々にこの水分と反応し、無機質ポリマーを形成し、硬化していきます。このポリマーは—Si—O—Si—O—を主鎖とした無機質系ポリマーであることより、無機物（例えばガラス、岩石等）特有の高耐候性の特性が形成されます。

## ■特長

1. 超耐候性 30年以上

2. 長期防食性

◎亜鉛めっき鋼材・アルミ材の延命化（ワンコート仕上げ）

3種ケレン セラマックス #1000AL 130 g/m<sup>2</sup> (50 μm) 1回塗り  
: 10年~15年の防食性能

◎新設鋼構造物の重防食塗装（2回塗り）

1種ケレン セラマックス #1000AL 170 g/m<sup>2</sup> (75 μm) 1回塗り  
セラマックス #2000 140 g/m<sup>2</sup> (60 μm) 1回塗り  
: 30年の長期防食性能

3. LCC（ライフサイクルコスト）の低減

4. 省工程・工期短縮

5. 環境適合 無溶剤・美観維持（耐汚染性に優れる）

6. 不燃性

## ■用途

- ・ 鉄塔、ガードレール、遮音壁、照明柱・標識柱などの既設亜鉛めっきアルミの防食
- ・ 橋梁等の鋼構造物、プラント、タンクの塗り替え
- ・ 新設鋼構造物の重防食

## ■仕様例

(セラマックス#1000ALはシルバーグレー色です)

### 1. 既設亜鉛めっき面・アルミの防食仕様 (シルバーグレー仕上げ)

工 程	使用材料	標準使用量 g/m <sup>2</sup>	標準膜厚 μm ( )内ウエット膜厚	塗装間隔 (20℃) 時間	塗装方法
1	素地調整 3種ケレン、電動工具(カブワイヤ、ペーパー-#120等)併用により白さび、赤さび除去				
2	セラマックス #1000AL	130	—	2~24	刷毛・ローラー
3	セラマックス #1000AL (シルバーグレー)	130	50 (wet85)	—	刷毛・ローラー

※塗装間隔が24時間以上の場合はサンドペーパー等で軽く目粗しをします。被塗物の形状や素地の状態により使用量が異なります  
(以下の仕様例全てに適用します)

### 2. 腐食の進んだ既設亜鉛めっき面・構造材亜鉛めっき面の防食仕様

工 程	使用材料	標準使用量 g/m <sup>2</sup>	標準膜厚 μm ( )内ウエット膜厚	塗装間隔 (20℃) 時間	塗装方法
1	素地調整 3種ケレン、電動工具(カブワイヤ、ペーパー-#120等)併用により白さび、赤さび除去				
2	セラマックス #1000AL	170	—	2~24	刷毛・ローラー
3	セラマックス #1000AL (シルバーグレー)	170	75 (wet125)	—	刷毛・ローラー

### 3. 既設亜鉛めっき面構造材の重防食仕様

工 程	使用材料	標準使用量 g/m <sup>2</sup>	標準膜厚 μm ( )内ウエット膜厚	塗装間隔 (20℃) 時間	塗装方法
1	素地調整 3種ケレン、電動工具(カブワイヤ、ペーパー-#120等)併用により白さび、赤さび除去				
2	セラマックス #1000AL	170	—	2~24	刷毛・ローラー
3	セラマックス #1000AL	170	75 (wet125)	2~24	刷毛・ローラー
4	セラマックス #1000AL (シルバーグレー)	170	75 (wet125)	—	刷毛・ローラー

### 4. 既設亜鉛めっき面・アルミの防食仕様 (ソリッドカラー仕上げ)

工 程	使用材料	標準使用量 g/m <sup>2</sup>	標準膜厚 μm ( )内ウエット膜厚	塗装間隔 (20℃) 時間	塗装方法
1	素地調整 3種ケレン、電動工具(カブワイヤ、ペーパー-#120等)併用により白さび、赤さび除去				
2	セラマックス #1000AL	130	—	2~24	刷毛・ローラー
3	セラマックス #1000AL	130	50 (wet85)	2~24	刷毛・ローラー
4	セラマックス #2000 (指定色)	140	60 (wet95)	—	刷毛・ローラー

※使用量は、被塗物、第2層の色相により、異なることがあります。

### 5. 新設亜鉛めっき面の防食仕様 (シルバーグレー仕上げ)

工 程	使用材料	標準使用量 g/m <sup>2</sup>	標準膜厚 μm ( )内ウエット膜厚	塗装間隔 (20℃) 時間	塗装方法
1	脱脂処理、3種ケレン、電動工具(ペーパー-#120)により白さび除去、全面目粗し				
2	セラマックス #2000プライマー	40~60	—	2~24	刷毛・ローラー
3	セラマックス #1000AL (シルバーグレー)	130	50 (wet85)	—	刷毛・ローラー

※新設亜鉛めっき面の場合はソリッドカラー仕上げの場合は別仕様となります。(セラマックス #2000 のカタログ参照)

※新設亜鉛めっき面に表面処理等が施されている場合は、事前に弊社にご相談下さい。

## 6. 橋梁・鋼構造物の塗り替え仕様(重防食仕様)

工 程	使 用 材 料	標 準 使 用 量 g/m <sup>2</sup>	標 準 膜 厚 μm ( )内が1t膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法
1 素地調整	3種ケレン、電動工具併用により赤さび除去				
2 補修塗	セラマックス #1000A L	170	—	2～24	刷毛・ローラー
3 第1層	セラマックス #1000A L	170	75 (wet125)	2～24	刷毛・ローラー
4 第2層	セラマックス#2000 (指定色)	140	60 (wet95)	—	刷毛・ローラー

## 7. 橋梁・鋼構造物の塗り替え仕様(重防食仕様) シルバーグレー仕上げ

工 程	使 用 材 料	標 準 使 用 量 g/m <sup>2</sup>	標 準 膜 厚 μm ( )内が1t膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法
1 素地調整	3種ケレン以上 電動工具併用により赤さび除去				
2 補修塗	セラマックス#1000A L	170	—	2～24	刷毛・ローラー
3 第1層	セラマックス#1000A L	170	75 (wet125)	2～24	刷毛・ローラー
4 第2層	セラマックス#1000A L (シルバーグレー)	140	60 (wet95)	—	刷毛・ローラー

※重防食仕様は標準使用量 190 g/m<sup>2</sup>、膜厚 75 μm を確保します。

## 8. 橋梁支承の塗り替え仕様(重防食仕様) シルバーグレー仕上げ

工 程	使 用 材 料	標 準 使 用 量 g/m <sup>2</sup>	標 準 膜 厚 μm ( )内が1t膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法
1 素地調整	3種ケレン以上 電動工具併用により赤さび除去				
2 補修塗	セラマックス#1000A L	190	—	2～24	刷毛・ローラー
3 第1層	セラマックス#1000A L	190	75 (wet125)	2～24	刷毛・ローラー
4 第2層	セラマックス#1000A L (シルバーグレー)	190	75 (wet125)	—	刷毛・ローラー

※支承等の形状が複雑、表面が滑らかでない場合など被塗面の状態により、ロスが多くなり、使用量が増えます。

## 9. 新設橋梁・新設鋼構造物の仕様(重防食仕様)

工 程	使 用 材 料	標 準 使 用 量 g/m <sup>2</sup>	標 準 膜 厚 μm ( )内が1t膜厚	塗 装 間 隔 (20℃) 時間	塗 装 方 法
1 素地調整	ISO Sa2.5 以上				
2 補修塗	セラマックス #1000A L	170	—	2～24	刷毛・ローラー
3 第1層	セラマックス #1000A L	170	75 (wet125)	2～24	エア・刷毛・ローラー
4 第2層	セラマックス#2000 (指定色)	140	60 (wet95)	—	エア・刷毛・ローラー

## ■概要 セラマックス #1000AL (シルバーグレー)

	品名	セラマックス #1000AL	色相	シルバーグレー
	塗料の種類	1液性無溶剤・無機質コーティング材	主要成分	アルコキシシラン化合物 アルミニウム粉末
	容量	16kg・4kg	貯蔵安定性	3カ月
設計値	理論塗付量	150 g/m <sup>2</sup> (理論膜厚 75 μm)	密度	1.25 g/mL
	加熱残分	85wt% (70°C×3Hr)	硬化時間	性能発現 約4週間
	刷毛、 ローラー仕様	※亜鉛めっき面 標準使用量 130 g/m <sup>2</sup> ・標準膜厚 50 μm ※重防食仕様 標準使用量 170 g/m <sup>2</sup> ・標準膜厚 75 μm	指触乾燥時間	気温 5°C約3~4時間 20°C 約2時間 ※被塗物の温度により、 時間は異なることがあります。
			ウェット・ドライ比	60%
塗装条件	塗装環境	気温 5°C超 相対湿度 85%未満 結露がないこと	塗装間隔	2時間~24時間 (24時間以上の場合 は目粗し)
	素地調整	3種ケレン、2種ケレン、ISO Sa2.5	塗装方法	刷毛、ローラー、スプレー
安全衛生	危険物分類	消防法 危険物第4類第2石油類 (非水溶性)	引火点	54.6°C
	硬化反応時	アルコール (メタノール) が発生する		
	※使用に際して、MSDS (製品安全データシート) を参照して下さい。			

## ■試験成績表 (塗膜性能)

試験項目	試験方法または試験条件	結果
促進耐候性	サンシャインウエザオメーター (スガ試験機 S-80) 3,000時間試験 ※光沢計 (ミノルタ GM-268) ※測色計 (ミノルタ GM-268) ※ブラスト板、亜鉛めっき板	光沢保持率 (60°C) 78% 色差 ΔE=2 付着性 (2mm角、テープ剥離) 0
防さび性	サンドペーパー研磨の溶融亜鉛めっき面に塗付 (50 μm)、クロスカット、 塩水噴霧-湿潤-熱風乾燥-温風乾燥の複合サイクル試験 1,000Hr	塗膜膨れなし クロスカット膨れ幅 0.5mm 白さび 1%以下
付着性	サンドブラスト鋼板 170 g/m <sup>2</sup> 塗付 アドヒージョンテスター	3N/m <sup>2</sup> (塗膜層内の凝集破壊)
光沢値	60° 鏡面光沢	30~40
塗膜硬度	三菱鉛筆ユニ	HB
耐塩水性	塩水噴霧試験 ブラスト板 膜厚 75 μm 6,000時間	異常なし
耐水性	水道水 8,000時間浸漬 (20°C)	異常なし
耐温水性	水道水 240時間浸漬 (50°C)	異常なし
耐酸性	5%硫酸水溶液 24時間浸漬 (20°C)	異常なし

※表中の値は代表値です。

一般社団法人 無機質コーティング協会

〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西 1-1-15

TEL06-6647-3312 FAX06-6647-3314

株式会社セラアンドアース

〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西 1-1-15

TEL06-6647-3313 FAX06-6647-3314