

製品紹介

防汚性アルミ塗装材「ファスコートクリーン[®] シリーズ」

Stain Resistant Pre-coated Aluminum Sheet "FUSCOAT CLEAN[®] Series"

1. はじめに

近年、自動車排ガスなどによる都市型の汚染が問題になっています。特に、土木建材や車両においては、汚染の進行により美観だけでなく機能も低下することから、「汚れにくい材料」、「汚れが落ち易い材料」が望まれています。

このようなニーズに対して、当社は防汚性アルミ塗装材「ファスコートクリーンシリーズ」を開発しました。

2. 特長

(1) 汚れにくく、また汚れても汚れが落ち易い材料です。塗膜表面を硬く設計することにより、排ガスや土等の汚れ物質の侵入を抑制します。また、表面を親水化することにより、雨を利用した自己洗浄性を付与しています。

※ファスコートクリーンシリーズは(財)土木研究センターが認定する、土木用防汚材料I種試験にアルミプレコート材として初めて合格した材料です。

- (2) 屋外使用時の変色など外観品質変化を生じにくい材料です。
- (3) 樹脂タイプ、色タイプにより4種類の製品シリーズをそろえている為、多様なニーズへの対応が可能です。
- (4) アルミプレコート材の為、表面品質の安定性に優れます。加工性に優れ、加工工程での潤滑剤や洗浄剤の使用量を低減可能にし、低コスト化を実現しています。

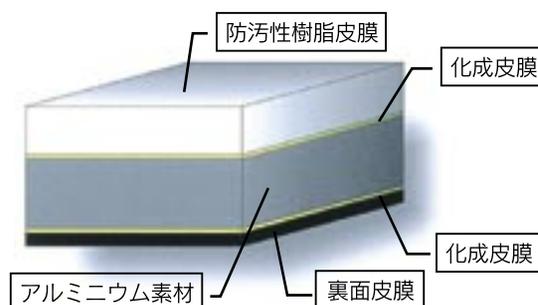


図1 「ファスコートクリーン」の塗膜構造
Fig.1 Film structure of "FUSCOAT CLEAN".

表1 「ファスコートクリーン」の性能
Table 1 Performance of "FUSCOAT CLEAN".

仕様 試験項目	製品シリーズ	E100	E200	C100	C200
	色タイプ	カラー ¹⁾	カラー ¹⁾	クリアー	クリアー
	樹脂タイプ	フッ素系	アクリル系 (非フッ素)	フッ素系	アクリル系 (非フッ素)
	標準膜厚	20μm	20μm	20μm	15μm
防汚性(耐マジック汚染性)	(赤・常温) ²⁾	跡残りなし	跡残りなし	跡残りなし	跡残りなし
鉛筆引っかき値 ³⁾	鉛筆引っかき試験	3H	4H	3H	4H
付着性 ³⁾	碁盤目テープ剥離	100/100	100/100	100/100	100/100
耐屈曲性 ³⁾	180度曲げ加工後テープ剥離	剥離なし	剥離なし	剥離なし	剥離なし
耐衝撃性 ³⁾	デュポン式(500g,500mm)	剥離なし	剥離なし	剥離なし	剥離なし
耐食性 ³⁾	塩水噴霧試験 1000時間	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
耐湿性 ³⁾	49℃,RH95%以上 1000時間	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
耐候性 ³⁾	サンシャインカーボン促進試験 500時間	光沢保持率 90%以上	光沢保持率 90%以上	光沢保持率 90%以上	光沢保持率 90%以上
耐酸性 ³⁾	2%硫酸,20℃,24時間	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
耐アルカリ性 ³⁾	飽和石灰水,20℃,24時間	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし

1) ほとんどの色に対応できます。ご注文の際はご相談下さい。 2) 24時間後にエタノール含有キムワイプでふき取る。 3) JIS H4001に準ずる。

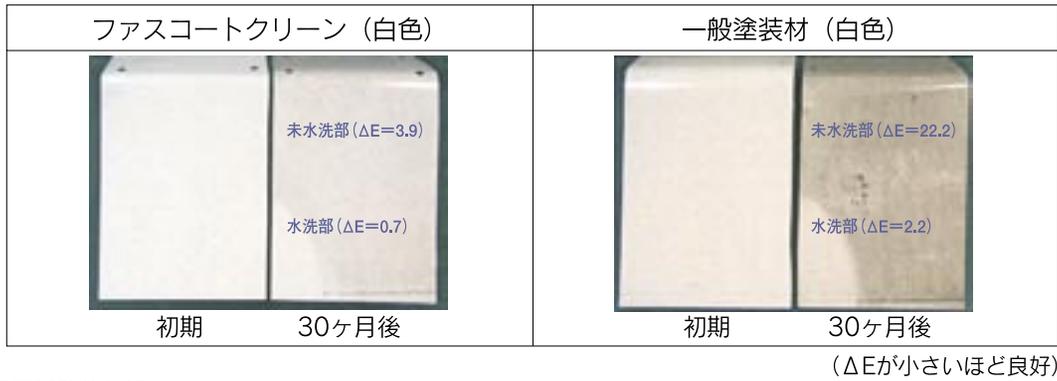


図2 大気暴露試験後外観
Fig.2 Appearance after atmospheric exposure test.

3. 製品塗膜構造

図1に「ファスコートクリーン」の塗膜構造を示します。塗装下地としてアルミニウム素材に化成処理を行った後、表面に防汚性樹脂皮膜層を設けています。

4. 性能

表1に「ファスコートクリーン」の性能を示します。「ファスコートクリーンシリーズ」は防汚性に優れ、基本性能としてJIS H4001(アルミニウム及びアルミニウム合金の塗装板及び条)の基準を十分に満足する材料であることがわかります。

「ファスコートクリーン」の優れた防汚性を示す事例を紹介します。図2に大気暴露試験後の外観を示します。大気暴露試験30ヶ月後でも雨筋汚れは認められないことがわかります。また、暴露サンプル左下部に示すように、水洗により汚れは落ち易い事がわかります。

5. 用途

「ファスコートクリーンシリーズ」は優れた防汚性を示すことから、内外装建材パネル、サイディング、道路防音壁、バントラック外板、看板等に使用されています。当社は様々なニーズに対応する為にバリエーションを拡大させています。各シリーズの採用事例は下記の通りです。

- (1) E100シリーズはお客様のご要求に合わせた色で1色を製品化し、道路防音壁に採用されています。
- (2) E200シリーズはお客様のご要求に合わせた色で7色を製品化し、地下通路屋根材、浴室天井材、看板、バントラック外板に採用されています。
- (3) C100シリーズは図3に示すように、道路防音壁に採用されています。

- (4) C200シリーズはバントラック外板に採用されています。図4に使用例を示します。



図3 道路防音壁
Fig.3 Road noise barrier.



図4 バントラック外板
Fig.4 Outer panel of van.

お問い合わせ先

営業本部 開発営業部 開発営業グループ
〒101-8970 東京都千代田区外神田4丁目14番1号
秋葉原UDX12階
TEL: (03) 5295-3508 FAX: (03) 5295-3765