

***** ステンレス鋼材に対する塗料の付着性 *****

1. まえがき

ステンレス鋼材への塗装における塗膜性能は、防食性よりも鋼材に対する付着性能が要求されます。ステンレス鋼材の種類とケレン方法を変えて、油性系とエポキシ系にて付着性を確認する。

2. ステンレス鋼について

普通の炭素鋼に比較して耐蝕性の優れた特殊鋼の総称で、多くはCr約12%以上のクロム鋼を主体として、これにNi、Mo、Tiなどを添加したものである。

3. 試験条件

塗装系；油性系...速乾シアナミドヘルゴン×2/CRペイント中塗/CRペイント上塗り

エポキシ系...ハイポン30マスチックプライマー×2/ハイポン50上塗×2

ステンレス鋼の種類；SUS430、SUS316、SUS304

下地処理の種類；溶剤脱脂、サンドペーパー面あらし、サンドブラスト処理

4. 試験結果

		油性系				エポキシウレタン系						
		SUS430		SUS304		SUS430			SUS316			
		溶剤脱脂	サンドペーパー	溶剤脱脂	サンドペーパー	溶剤脱脂	サンドペーパー	ブラスト処理	溶剤脱脂	サンドペーパー	ブラスト処理	
ゴバン目 付着性	初期											
	バカ3年											
	40℃温水 6ヶ月	-	-	-	-	×	×		×	×		

5. 結果の考察

油性系において、サンドペーパー面あらし(180番)は腐食条件のゆるやかな暴露環境にて付着が良好ですが溶剤脱脂では不良です。

エポキシウレタン系において、暴露環境ではサンドペーパー面あらしやサンドブラスト処理において良好な付着性を示します。又浸漬条件や腐食環境の厳しい条件下ではサンドペーパー面あらしでは不可で、ブラスト処理が必要となります。

SUSの種類による差は認められない。