

チムニ251(チムニ250改良品)

耐酸性及び耐塩水性試験結果

1. 結論
2. チムニ251(ベース)一般特性
3. 塗膜性能評価方法
 3. 1. 塗板作製条件
 3. 2. 耐酸性(10%硫酸浸漬試験)
 3. 3. 耐塩水性(耐食性及び塩水浸漬試験)
4. 塗膜性能評価結果
5. 添付写真

1. 結論

好評なチムニ250の性能アップを目指して開発された新型チムニ251の耐酸性及び耐塩水性を確認するために硫酸浸漬試験、塩水噴霧試験及び塩水浸漬試験を行いました。その結果、以下の結論を得ました。

- 1)耐酸性は他社耐酸塗料及びチムニ250よりも優れており、3000h浸漬時点では腐食は見られませんでした。
- 2)耐塩水性はチムニ250、新型チムニ251も異常は見られず、優れた耐塩水性を有することが確認出来ました。

尚、当社従来品のほか耐酸塗料を3社から取り寄せて比較試験しましたが、耐酸性能で優位性を確認しました。

2. 新型チムニ251一般特性

項目	チムニ251	チムニ251 グレー	チムニ251 シルバー
外観（目視）	黒色液体	濃灰色液体	銀色液体
粘度（KU/25°C）	93 ± 3	84	81
比重（25°C）	1.30 ± 0.05	1.49	1.14
加熱残分（%）	70 ± 3	72.0	51.4
備考		実測値	実測値

3. 塗膜性能評価方法

3. 1. 塗板作製条件

＜基材＞

S P C C - S D (150 × 70 × 1 t m / m)

＜素地調整＞

ブラスト処理

＜塗装方法＞

エアスプレー

＜複合膜作製＞

塗料配合：ベース／硬化剤＝80／20（重量比）

塗膜外観	使用塗料		塗装回数	膜厚 (μm / 1回)	中間乾燥 (時間)	焼成条件
黒 (従来品) グレー	各色の塗料 (下・上塗共通)		3回	60～70	常温 × 1 h 以上	100°C × 20min
シルバー	下塗り	耐酸テフロン黒	2回			
	上塗り	耐酸テフロンシルバー	1回			

3. 2. 耐酸性試験(10%硫酸浸漬試験)

<評価方法>

チムニ251を塗布した塗板を10%硫酸に3000時間浸漬させ、塗板への腐食の有無を確認する。(室温下:約20°C)

<評価基準>

腐食等無きこと



3.3.耐塩水性(耐食性および塩水浸漬試験)

耐食性試験(塩水噴霧試験)

<評価方法>

チムニ251を塗布した塗板上にクロスカットをいれ、塩水噴霧器により耐食性試験を行う。(300時間)

<評価基準>

カット部以外 : ワレ・フクレ、発錆等無きこと

カット部 : ワレ・フクレ、発錆等が、カット部から片側 2mm(合計4mm)以内であること

塩水浸漬試験

<評価方法>

チムニ251を塗布した塗板を3%塩水に3週間浸漬させ、塗膜表面の変化(フクレ・ハガレ等)の有無を確認する。(室温下:約20℃)

<評価基準>

フクレ・ハガレ等の異常無きこと



4. 塗膜性能評価結果

項目		黒	グレー	シルバー	他社品
耐酸性 (3000h)	外観	腐食なし	腐食なし	腐食なし	腐食あり
	明度(L値)	—	—	77.5→75.5	—
	光沢(G)	6→6	24→22	6→4	13→11
	膜厚(μm)*	—	—	187→187	—
耐食性		良好	良好	良好	良好
塩水浸漬試験		良好	良好	良好	良好

* 浸漬部分の6点平均

＜耐酸性（10% H_2SO_4 浸漬 3000h）＞

チムニ251グレー及びシルバーの塗膜に目立った異常は見られていません。
他社品（3社）には腐食が見られました（ブリスト発生、脱落等）。
試験は継続中。（～5000h）

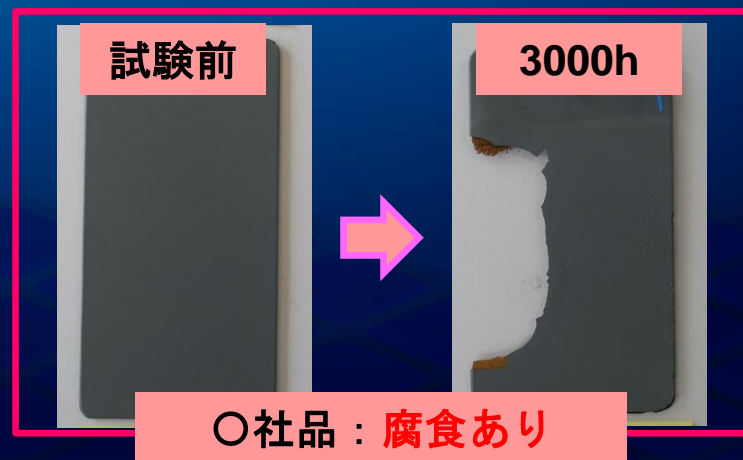
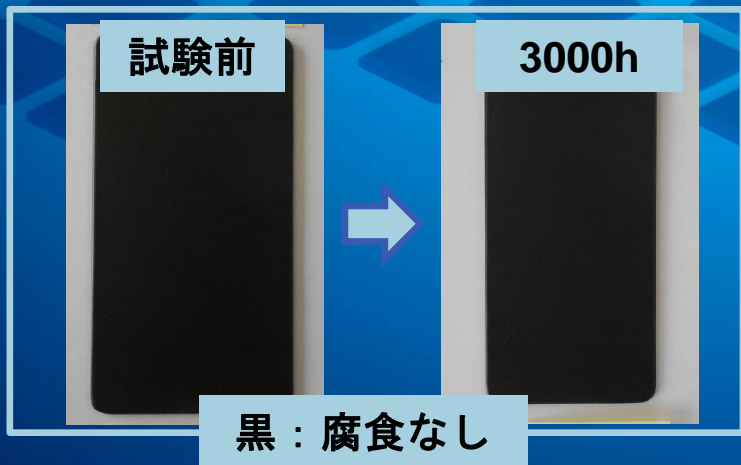
＜耐食性（塩水噴霧試験 300h）＞

いずれの塗膜にも異常は見られませんでした。

＜塩水浸漬試験（3% $NaCl$ aq浸漬 3week）＞

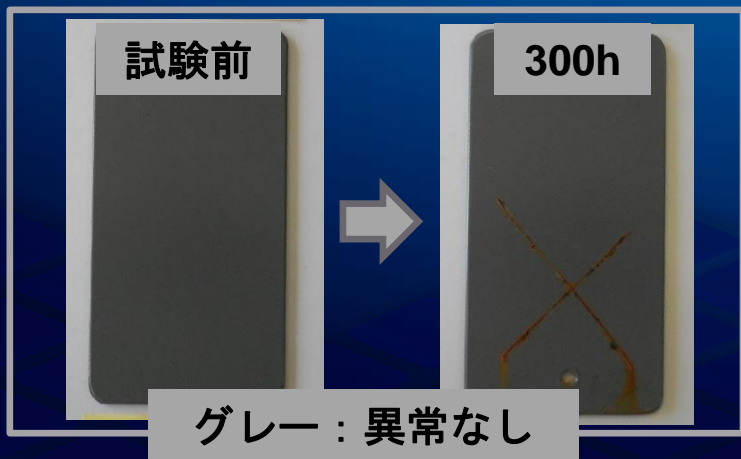
いずれの塗膜にも異常は見られませんでした。

5.1.硫酸浸漬試験(3000h)



5.2.塩水噴霧試験

⑧



5.3.塩水浸漬試験

⑨

