

千ムニ251

## 室温乾燥における塗膜物性評価 (硫酸浸漬・食塩水浸漬試験)

1. 結論
2. 塗膜性能評価
  - 2.1. 試験片作製条件
  - 2.2. 試験方法
3. 塗膜性能評価結果
  - 3.1. 耐酸試験(10wt% 硫酸浸漬)
  - 3.2. 食塩水浸漬試験(3wt% 食塩水)

# 1.結論

チムニ 2 5 1 の室温乾燥時の特性評価として、10wt%硫酸浸漬試験、3wt%食塩水浸漬試験を表面処理 (1種、2種ケレン) 毎にそれぞれ行いました。

その結果、10wt%硫酸浸漬試験、3wt%食塩水浸漬試験共に表面処理を1種ケレンで行うことで室温乾燥時においても3000hまで塗膜に異常が発生しないことを確認できました。(限界測定のため、試験は継続中(1000h毎に更新))

## 2.塗膜性能評価

### 2.1.試験片作製条件

#### <基材>

S P C C - S D (150×70×2<sup>t</sup> mm)

#### <表面処理>

- ・1種ケレン(ブラスト処理)
- ・2種ケレン(サンダー処理)

#### <作製枚数>

各1枚(n=1)

#### <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）

使用塗料	塗装回数	膜厚 ( $\mu\text{m}$ ／1回)	乾燥条件
チムニ251	3回	60～70	室温(25±5°C) 4～5週間

## 2.塗膜性能評価

### 2.2.試験方法

#### < 硫酸浸漬試験 >

試験片を10wt% 硫酸に浸漬させ、  
1000h毎に腐食の有無を確認する。  
(室温:20~30°C)



#### < 食塩水浸漬試験 >

試験片を3wt%食塩水に浸漬させ、  
1000h経過毎に腐食、錆の発生の  
有無を確認する。(室温:20~30°C)



### 3.塗膜性能評価結果

#### 3.1.硫酸浸漬試験(10wt% 硫酸)

項目	1種ケレン (ブラスト処理)	2種ケレン (サンダー処理)
膜厚( $\mu\text{m}$ )	181~203	181~194
外観(3000h後)	腐食なし	1000h時点 フクレ発生 2000h時点 腐食

#### <硫酸浸漬試験 (10wt%硫酸 3000h) >

1種ケレンの試験片は腐食はありませんでした。

2種ケレンの試験片は1000h経過時点で端部にフクレが発生し、  
2000hにてフクレ発生部より腐食を確認しました。

限界測定のため1種ケレンの試験片については試験を継続中。  
(3000h~腐食するまで1000h毎確認)

### 3.塗膜性能評価結果

#### 3.1.硫酸浸漬試験(10wt% 硫酸)

1種 ケル				
時間	開始前(0h)	1000h	2000h	3000h
2種 ケル		 フケ	 腐食	2000h時点で 腐食のため 試験終了

### 3.塗膜性能評価結果

#### 3.2.食塩水浸漬試験(3wt% 食塩水)

項目	1種ケレン (ブラスト処理)	2種ケレン (サンダー処理)
膜厚( $\mu\text{m}$ )	181~203	180~187
外観(3000h後)	腐食なし	2000h時点 フケ発生

<食塩水浸漬試験 (3wt%食塩水 3000h) >

1種ケレンの試験片は腐食はありませんでした。

2種ケレンの試験片は2000h経過時点で端部にフケが発生した。

限界測定のため1種ケレンの試験片については試験を継続中。

(3000h~腐食するまで1000h毎確認)

### 3.塗膜性能評価結果

#### 3.2.食塩水浸漬試験 (3wt% 食塩水)

1種 ケレン				
時間	開始前(0h)	1000h	2000h	3000h
2種 ケレン			 <span data-bbox="1016 936 1147 994">フクレ</span>	 <span data-bbox="1412 936 1543 994">フクレ</span>