

技術資料

アルミ製ケーブルラックの耐食性について

アルミニウムは軽量で種々の元素を添加したり熱処理をすることにより鉄鋼などに比べ大きな比強度をもつと同時に耐食性のある合金が得られます。さらにアルミニウム合金は表面に耐食性に富む酸化皮膜を生じるので通常の使用においては塗装、メッキ等が不要です。しかし、もっと厳しい腐食条件の場所に使用する場合はアルマイト処理、クリアー塗装

処理などを行えば、なお、一層耐食性は保たれます。当社のアルミラックは全てこの陽極酸化塗装複合皮膜処理されておりますので、安心してご使用いただけます。

なお、下表は耐食アルミ合金にアルマイト処理を施したアルミラック素材の耐薬品性の例です。

環境条件とアルミニウム陽極酸化皮膜の耐食的性質

| 使用環境 | 適合性 | 使用環境 | 適合性 | 使用環境 | 適合性 | 使用環境 | 適合性 |
|----------|-----|----------|-----|----------|-----|--------|-----|
| 水 | A | アンモニア水 | A | 硝酸 | B | 酸素 | A |
| 井戸水 | A | ベンゼン | A | 硫酸 | B | フタノール酸 | A |
| 水道水 | A | ベンゾアルコール | A | 苛性ソーダ | D | ゴム | A |
| 海水 | A | 二酸化炭素 | A | アセトアルデヒド | A | 天然ガス | A |
| 梅酢 | C | 一酸化炭素 | A | アセトン | A | 石けん | A |
| 酢酸(無水酢酸) | A | ホルマリン | A | 無水アンモニア | A | 粉石けん | B |
| 塩酸 | D | グリセリン | A | | | | |

A：容器として可 B：試験して使う必要がある C：容器にはならないが皿のごとく洗って使用せば可 D：使用に耐えず

アルミラックと鉄ラックの耐食比較

アルマイト処理したアルミラックと亜鉛メッキ鋼板下地にメラミン焼付塗装処理を施した鉄ラックを塩水噴霧試験(JIS Z2371)と亜硫酸ガス試験で比較した結果を写真で示します。

なお、塩水噴霧試験は5%の塩水噴霧雰囲気中(35℃)で亜硫酸ガス試験は1%の亜硫酸ガス雰囲気中(35℃)で各々300時間実施したものです。

