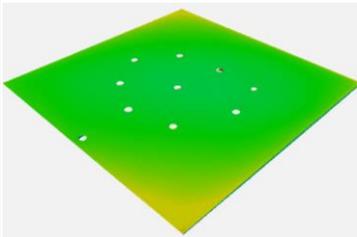
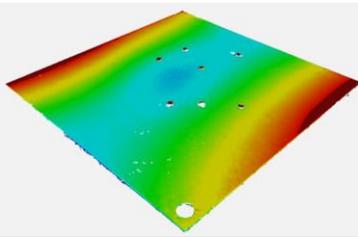
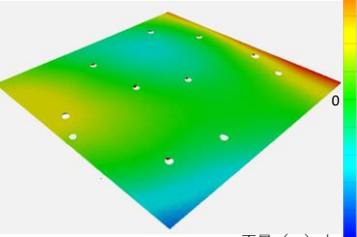
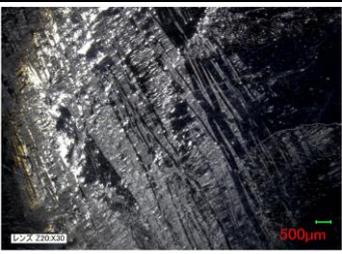


はじめに

塩害地域等厳しい環境下にキャビネットを設置する場合、一般的に、ステンレスへの材質変更や、溶融亜鉛めっき・亜鉛溶射等の表面処理を施し耐食性を高めますが、それぞれの特徴を理解した上での選定が必要となります。

特に、溶融亜鉛めっき・亜鉛溶射においては当工業会会員の各キャビネットメーカーでは標準品としての扱いを行っておらず、注意点多くあるため、比較資料としてまとめました。

	試料①	試料②	試料③
材質	ステンレス(SUS304)	S P H C	S P H C
表面処理	-	溶融亜鉛めっき HDZT49 (膜厚49 $\mu$ m) ・旧表記HDZ35	亜鉛溶射 Zn99.99 (80) (膜厚80 $\mu$ m) ・旧表記ZS80
塗装	電着+粉体塗装 (膜厚60 $\mu$ m)	-	溶剤塗装 (膜厚20 $\mu$ m)
外観			
耐食性			
	屋外曝露 テストビース：5年後 (海岸から300m以内の屋外) 試験条件 カッターナイフの刃先で塗膜の上から素地に達するようにクロスカットを引き、屋外曝露を行う。 試験結果 どの試料とも海岸300m以内の過酷な環境であるが、錆の進行はごくわずかである。 試料①ステンレス、試料③亜鉛溶射はクロスカット部を含め錆の進行はごくわずかである。 試料②溶融亜鉛めっきは平滑部及びクロスカット部の一部に白錆が発生しているものの顕著な錆の進行はない。		
キャビネット板厚	板厚制限なし	3.2mm以上 (薄板の場合めっき時に歪が生じる)	1.6mm又は2.3mm以上 (薄板の場合亜鉛溶射の前工程プラスト処理時に歪が生じる)
重量	13.0kg (1.5mmの場合)	27.2kg (3.2mmの場合)	13.6kg (1.6mmの場合) 19.5kg (2.3mmの場合)
	フカサ200mm、ヨコ500mm、タテ500mm時のキャビネット (ポデーと扉) 重量		
歪量			
	t1.5	t1.6	t1.6
	歪量の測定 (3次元歪測定器で歪量をカラーで表示) テストビース：200mm×200mm (円筒部は測定治具によるもの) 同等の板厚とした場合、歪量はSUS304(t1.5) < 亜鉛溶射(t1.6) < 溶融亜鉛めっき(t1.6)の順となり、溶融亜鉛めっき、亜鉛溶射は板厚制限が必要となる場合あり。		

	試料①	試料②	試料③
材質	ステンレス(SUS304)	S P H C	S P H C
表面処理	-	溶融亜鉛めっき HDZT49・旧表記HDZ35	亜鉛溶射 Zn99.99(80)・旧表記ZS80
塗装	電着+粉体塗装(膜厚60μm)	-	溶剤塗装(膜厚20μm)
表面観察			
	平滑	めっきによる模様あり	亜鉛溶射による凹凸あり
耐環境性	RoHS10対応	RoHS10非対応 カドミウム、鉛の含有	RoHS10対応
ポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製作上の制約が少なく各メーカーで標準品として取扱っている。</li> <li>・ステンレス製キャビネットを設置時に鉄製のねじや金具を選定すると、電食により錆を誘発するおそれがあるため、ステンレス製のねじ、金具を推奨。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メーカーの標準品としての取扱いが無い。(納期、コスト、生産量の確認が都度必要)</li> <li>・めっきの模様、めっき溜りの発生等外観性に劣る。</li> <li>・ステンレスに比べ歪が発生しやすく板厚制限が有り、板厚を厚くした場合重くなる。</li> <li>・RoHS非対応</li> <li>・溶融亜鉛めっき槽の制約によりサイズ制限有り。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メーカーの標準品としての取扱いが無い。(納期、コスト、生産量の確認が都度必要 特に溶射はプラスト処理や封孔処理など工程が多いため注意)</li> <li>・亜鉛溶射により、表面に凹凸が発生する。</li> <li>・ステンレスに比べ歪が発生しやすく板厚制限が有り、板厚を厚くした場合重くなる。</li> <li>・入り組んだ形状の場合、溶射が施せない部分が発生する。</li> </ul>

(注)

試料は代表例を示したものであり、各メーカーの仕様等により異なる場合があります。

本資料は参考データであり、相関性を示すものではありません。また、実使用での耐用年数を保証するものではありません。