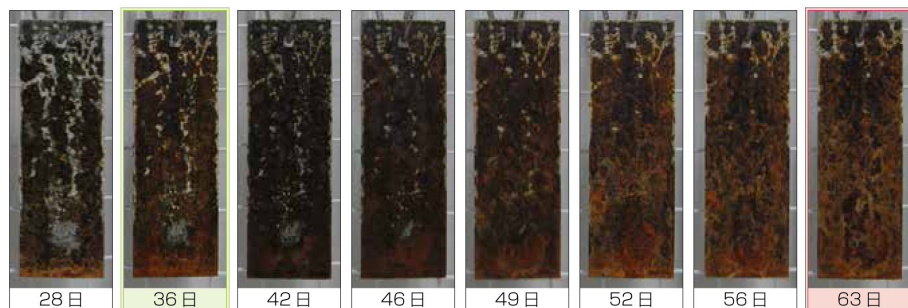
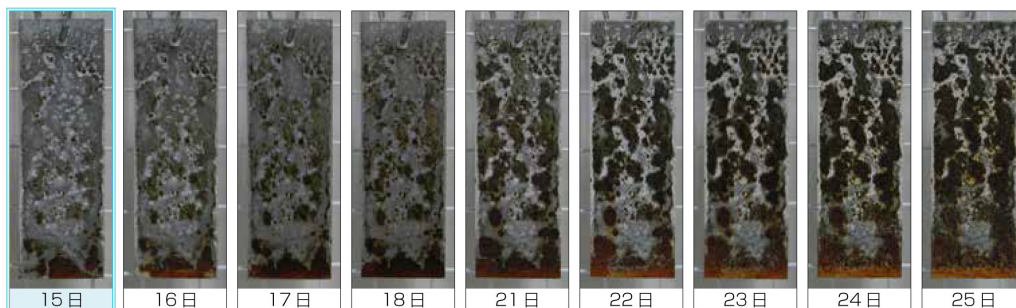
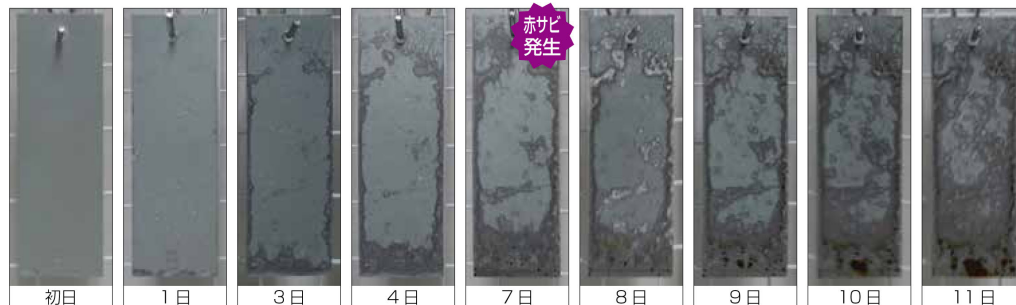


社内実験による鋼板の 耐食性能試験

※社内にて行った塩水噴霧実験による比較です

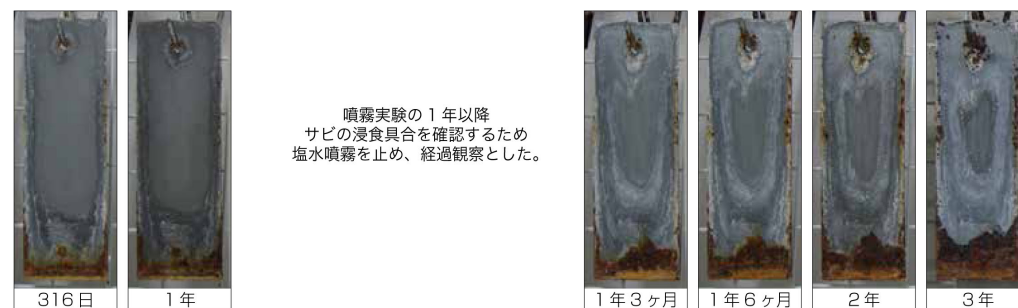
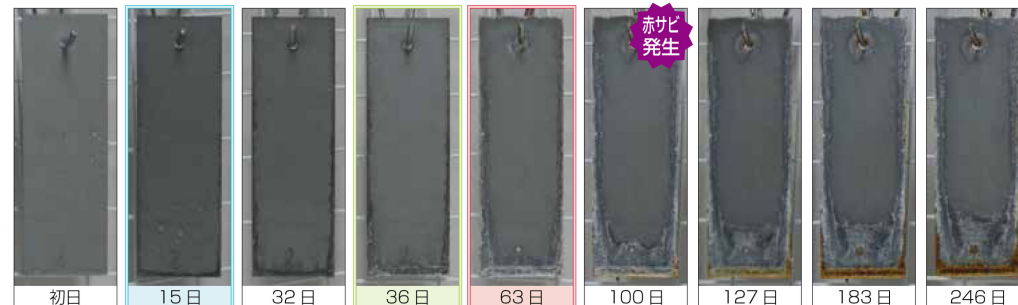
【噴霧実験方法】

- 1日2回(朝・夕)塩分濃度 3.5% (35g/ℓ)の塩水を噴霧する。
塩分濃度に関しては、一般的な海水の塩分濃度に合わせた。

電気亜鉛メッキ鋼板《ボンデ[®] 鋼板(SECC)》

【経過】

- 噴霧開始から3日程度で鋼板表面に浸食が始まり、7日程度で小さな赤サビが発生しはじめる。
- サビが発生しはじめると浸食は進行し、1か月程度で鋼板表面全体に広がった。

熔融亜鉛メッキ鋼板《ZAM[®] 鋼板》

【経過】

- 噴霧開始から10日程度で板端に表面変化が生じはじめる。
- 36日(約1ヶ月)経過にて板端に白サビが発生し、徐々に浸食をはじめる。
- 100日経過より白サビから赤サビに変化しはじめる。

【考察】

- ボンデ[®]鋼板は7日で赤サビが発生しているが、ZAM[®]鋼板は100日程度で赤サビが発生する。
- 板端(水分が溜まる部分)からの浸食であり、ボンデ[®]鋼板のような平面部からのサビの発生は見られない。
- 板端は1年経過しても、ボンデ[®]鋼板の15~20日程度の浸食性であり、ZAM[®]鋼板は長くご利用いただくことを想定した優れた鋼板です。

【白サビ】とは？

白サビとは、白色または白色に一部淡褐色の斑点を伴う、かさばった亜鉛酸化物(ZnO)が亜鉛メッキ表面に形成された状態で、外観は白黒の粉が付着している感じです。メッキ表面に亜鉛を腐食させる物質、例えば強酸性物質、強アルカリ性物質、有機酸、食塩などが付着するといちじるしい白サビが発生します。白サビは、かさばった亜鉛酸化物なので、実際のメッキ層の腐食が僅かでも、いちじるしく腐食されているように見えます。白サビ発生部でも、その環境下から解放されると次第に脱落し、メッキ表面には緻密な保護性皮膜を形成するので、耐食性にも影響はありません。白サビの発生を防止したいときは、雨や露にできるだけ濡らさないこと、また通風をよくして濡れた場合、すみやかに乾燥させることが必要です。

※ボンデ・ZAMは日本製鉄株式会社の登録商標です

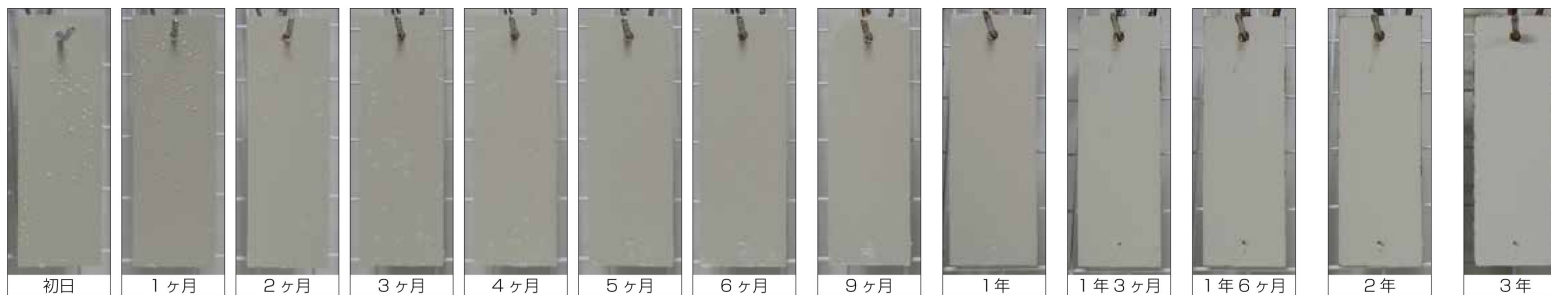
耐食性に関して

※当社塩水噴霧実験による

粉体焼付塗装

粉体焼付塗装を施すことにより、耐食性は格段に向上します。

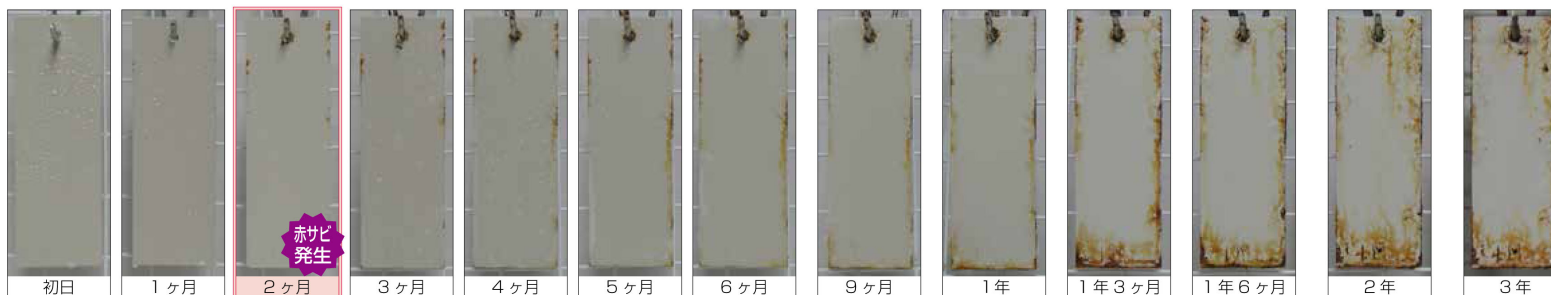
熔融亜鉛メッキ鋼板《ZAM®鋼板》



電気亜鉛メッキ鋼板《ボンデ®鋼板(SECC)》

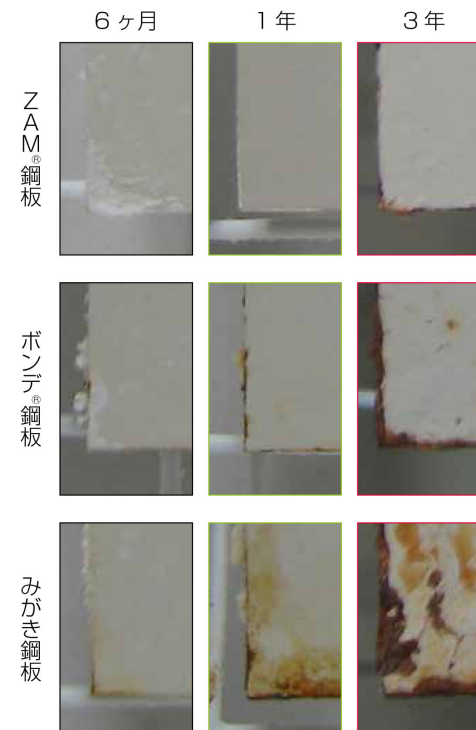


みがき鋼板 (SPCC)



噴霧実験の1年以降
サビの浸食具合を確認するため
塩水噴霧を止め、経過観察とした。

板端拡大



【考 察】

- ボンデ®鋼板に関しては、無塗装では7日で赤サビが発生していたが、粉体焼付塗装を施すことで5ヶ月もサビの発生を防ぐことができるため、約20倍の対サビ性が認められる。
- ZAM®鋼板に関しては、無塗装では100日で赤サビが発生していたが、粉体焼付塗装を施した場合、1年を経過しても赤サビは発生していない。
- サビ発生後も粉体焼付塗装がされている状態では、無塗装に比べ浸食が緩やかである。

※ボンデ・ZAMは日本製鉄株式会社の登録商標です

お問い合わせ

ロッカーの導入・交換をお考えの方は お気軽にご相談ください

ロッカーのお悩みは私たちロッカーのプロがお答えいたします。
学校や消防署、スポーツ温浴施設のロッカーをお探しの方、
ロッカーのメンテナンスでお困りの方もお気軽にお問い合わせください。

お電話でのご相談・お問い合わせはこちら
お急ぎの方はお電話でお問い合わせください。

 **026-274-0808**

(受付時間 平日8:30~17:30)

本資料のお取り扱いについて

- ・ダウンロードコンテンツに関する全ての権利は弊社に帰属します。
- ・弊社製品のご提案や採用検討の目的に限りご利用ください。
- ・弊社の許諾がある場合以外で、第三者への複製・転載・配布・改変はできません。

フォームから問い合わせる場合は下記の
QRコード、またはURLからお願いいたします。

www.koyo-steel.co.jp/contact

