

平成 24 年 3 月度情報発信 No. 45

貴社ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

平成 24 年 3 月に入っても寒い日が続いておりましたが、近日ようやく春の息吹き
が感ぜられるようになりました。しかし、遺憾ながら東北の地震、津波被災地
においては、瓦礫の処理がはかどらず、復興に遅れをとっています。是非とも、日
本全国の協力のもと、瓦礫処理、復興が力強く進むことを願っています。

3 月で平成 23 年度の経営活動に締めくくりとなります。1 月から 3 月はじめ
にかけては、会社の業務に専心出来ました。例えば、平成 23 年度の会社経営の
会計決算報告に係わる預金通帳及び現金出納帳のパソコン入力、大学における講
義、腐食・防食専門学校における試験問題の作成、大学との共同研究の報告書作
成と発表など順調に進めることが出来ました。

平成 24 年会計年度が 4 月から始まるに際して、

1. クライアント会社殿との接触において、マンネリを廃止し、積極的に接触を
考えています。各社殿には少なくとも年 1 回はご訪問し、懸案問題の直接のご
相談、当方よりの講演などを実施するよう努めるつもりです。引き続き平成 2
4 年度もクライアント契約を実施くださるようお願い申し上げます(平成 24
年度年間契約申込書添付)
2. 従来業務の腐食防食コンサルティングの分野を積極的に拡大すると共に、防
食材料を使用するの装置及び構造物の寿命延長を図りたいと考えます。

平成 24 年 1～3 月にかけての活動状況を下記に報告致します。

1) 特記事項

- ① 大阪市立大学工学部 材料基礎学Ⅱ講義(大阪、1/10, 17, 24)
- ② 広島県産業振興機構主催広島県金族腐食防食研究会の発足に際し、キーノー
トスピーチを担当した。「腐食防食の基本と実際」の講演で、50 名が出席
(1/26)
- ③ 日中会話授業(1/27)
- ④ 弊社経営収支の会計入力実施(2月)
- ⑤ 日本防錆技術学校 平成 24 年度試験問題作成
- ⑥ 第 5 回腐食・防食セミナーの講師委員会(大阪大学、2/9)
セミナータイトルを「腐食の基本と防食の実際—腐食問題解決法の習得」とし、
今年 8 月 2 日に大阪大学で行うことに決定した。
- ⑦ 屋根用釘の腐食問題に関する会議(大阪、2/16)

当方より研究報告を行った。

- 1) 釘の耐食性に関する研究(広工大 王准教授との共同研究)
- 2) 釘のサイクル試験結果

図 1 に示す屋根釘の水溶液中における腐食挙動を電気化学的に測定した。屋根
釘は電気メッキした釘にさらに高分子樹脂(ラスパート)を焼付け塗装したもの
であったので、電気化学的測定の可能性について最初疑問が持たれた。実際の測
定は上手くいき、屋根釘の寿命推定に成功し、腐食メカニズムを明らかに出来た。

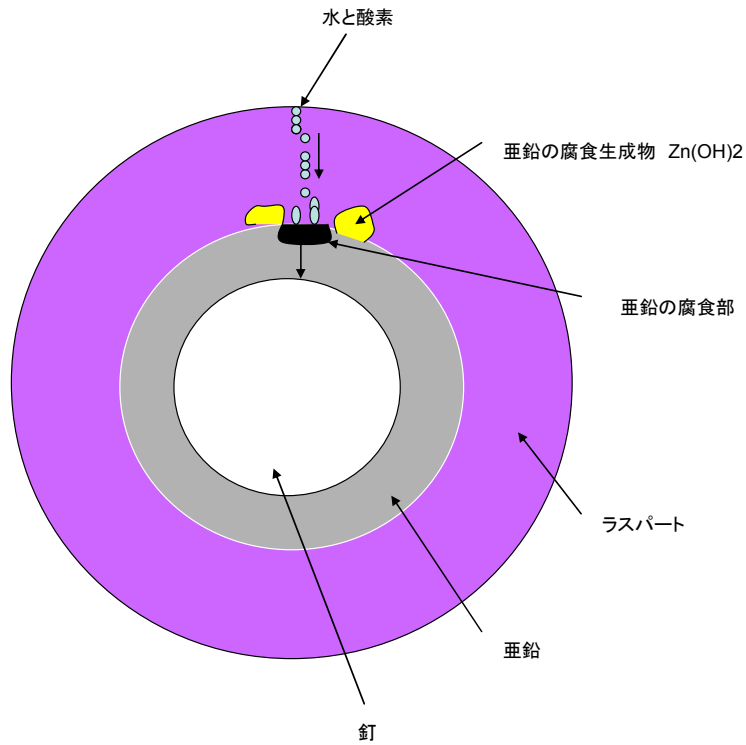


図1. 屋根釘の腐食モデル

- ⑧ 大気中で使用される鋼製ボルト・ナットの電気防食器具についてのコンサルティング（2月）
- ⑨ N社より来社（弊社、3/7）
鋼製パイプハウジングの hidroバースト試験における延性及び脆性破壊現象についての解釈を討議

2) 予定

- ① 第9回腐食防食セミナー公開相談会 Q&A 腐食防食協会関西支部及び腐食センター共催 平成24年3月14日 於三井化学大阪工場（大阪府高石市）、参加費 2,000円

当方は回答者として出席の予定。

担当する2問題についてこの紙面でもって回答をご紹介します。クライアント会社殿において少しでもご興味をお持ち頂ければ幸いです。

質問 14. 大型海水鉄タンクに設置された 316 ステンレス製センサの腐食原因について

回答：316 製ステンレスセンサは鉄タンクと電氣的に導通し、両方とも亜鉛犠牲陽極で電気防食されていたが、センサの中には電気防食が成功し腐食しないものと、電気防食できず孔食及びすき間腐食が生じたものがあった。後者の腐食原因と対策について考察した（添付資料 腐食相談会 Q14）

質問 23. 塩化カルシウム溶液中の純ニッケル管の腐食

回答：100℃の塩化カルシウム溶液に対して、純ニッケルの耐食性は十分ではなく、耐海水性高クロム、モリブデン含有のステンレス鋼よりも耐食性が劣る理由を説明し、対策材料を推奨した（添付資料腐食相談会 Q23）

以上