

先端研究施設共用促進事業
利用成果報告書

無償トライアル利用
課題番号：110712-02

利用課題名：スポット腐食の原因調査

利用者名：東洋機械金属株式会社

利用施設： 名古屋工業大学 大型設備基盤センター
利用期間： 平成 23 年 7 月 12 日～平成 23 年 8 月 19 日

背景と利用目的：

特定の樹脂を使用した際に可塑化部品でスポット腐食が発生し、原因調査のため EPMA で
の金属組織調査を行い原因追究する。

実験・解析方法：

表面分析用試料は導電性を取るためカーボンに 10nm コーティングした。断面用の試料は
樹脂に埋め込み研磨後、カーボンに 15nm コーティングした。使用装置は FE-EPMA (JXA-8530F)
である。

成果の概要：

社内で推測している原因物質である硫黄の化合物層が金属断面から確認できた。これに
より硫黄物質が影響を及ぼし腐食が進行していることがわかった。

社会、経済への波及効果の見通し：

このようなスポット腐食問題を解決することにより、現在よりも可塑化部品の耐久性向
上が見込まれ、顧客ニーズに応えた製品開発、製品提供が可能となる。

論文発表状況・特許出願：

なし

参考文献：

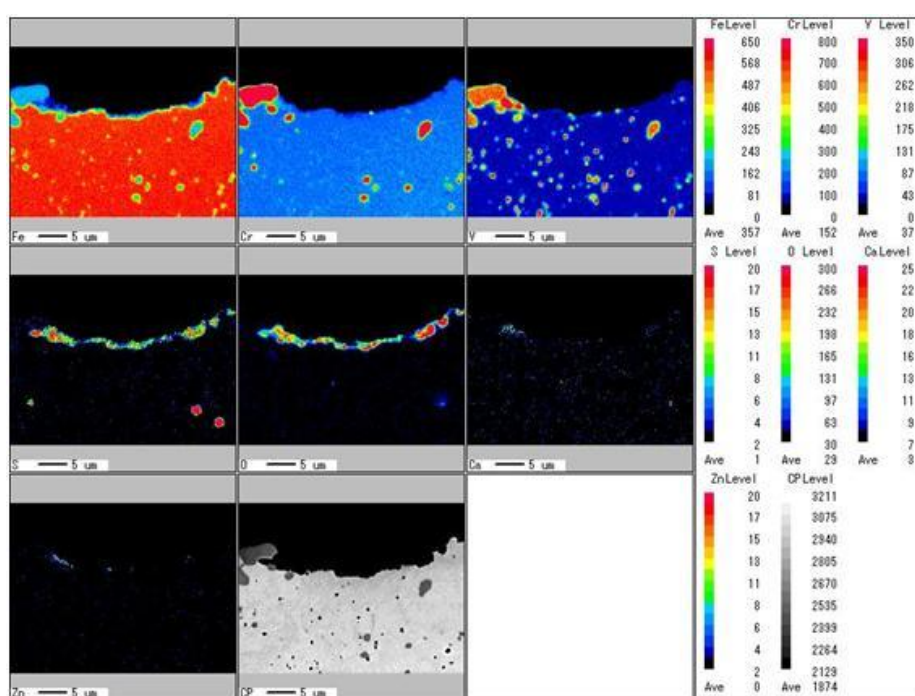
なし

利用成果の公表：

可

成果公開延期の希望の有無：

なし



カラーマップ分析結果