

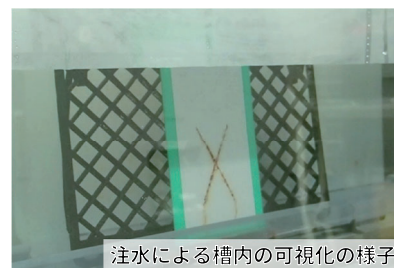
さびの始まり、自動で見てもみませんか？

塩水噴霧試験② 腐食過程の自動観察装置

特許
第7148100号

アピールポイント

- ✓ 手間をかけずに自動観察
- ✓ さびがいつ・どこで生じたかを特定
- ✓ さび面積の推移を定量的に表示



技術の特徴

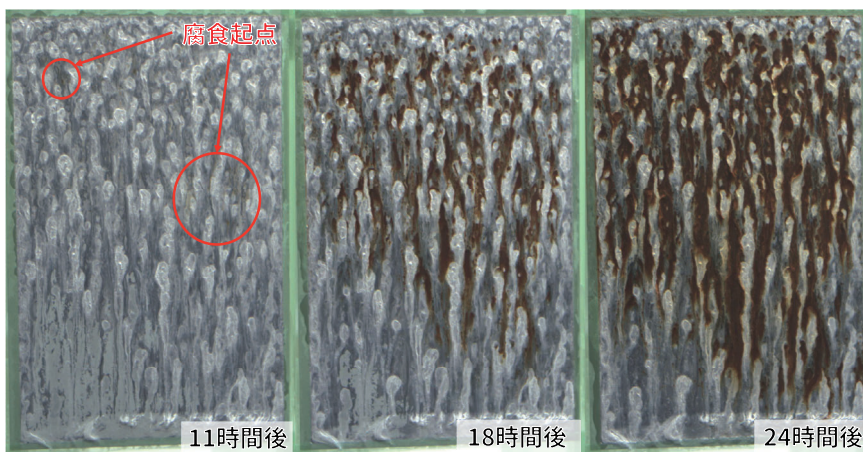
- ★試験者・評価者の負担を軽減しつつ、従来より高精度で多様なデータを提供
- ・透明壁面＋自動注水＋自動撮影⇒塩水噴霧試験中の自動観察を実現
- ・機械学習と画像解析を組み合わせ、一定基準でさびを認識し、面積も算出

企業へのご提案

- さびが発生する時間や場所、広がる速度のデータを使い、製品の開発を促進します。
- ・製品の最もさびやすい箇所を特定⇒材料や構造などの改良による開発の促進
- ・さびが初めて発生する時間を特定⇒現製品の耐食性を精密に評価

材料評価・分析

技術の概要

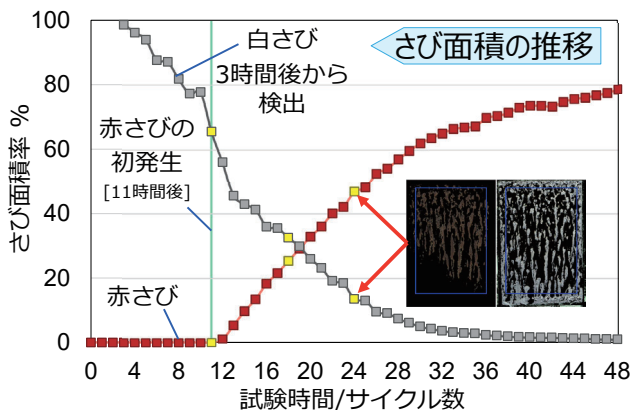


撮影画像

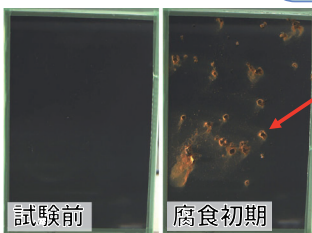
亜鉛めっき鋼板 [膜厚：約1 μm]
55分噴霧 / 5分純水浸漬＋噴霧
その他の条件はJIS Z 2371準拠



製品形状や他の材質も対応可能



さび面積の推移



支援例：腐食原因と対策

さび発生初期形状は点状
↓腐食部の分析を実施
塗装時の異物付着の可能性
⇒塗装環境の改善へ

共同研究機関
板橋理化学工業株式会社
千葉工業大学

機能化学材料技術部
プロセス技術グループ
石田 祐也