

自動車用表面処理鋼板における孔あき腐食挙動 と寿命予測*

川崎製鉄技報
27 (1995) 3, 163-168

Perforation Corrosion Mechanisms and Life of Coated Steel Sheets for Automotive Bodies



要旨

自動車用亜鉛系めっき鋼板の孔あき腐食挙動について実車試験および各種促進試験を行い調査した。孔あき腐食は合わせ目の無塗装

公称目が試験開始直後から腐食環境に曝されることを想定して

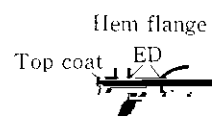
厚(0.85 mm)が認められたが、Zn-Ni合金めっき鋼板では9年間の

アドヒージブや防錆ワックスは実施していないが、端面からの腐食

最大腐食部でも0.18 mmの板厚減少値であった。Photo 1に Zn-

?? 沖繩での実地試験

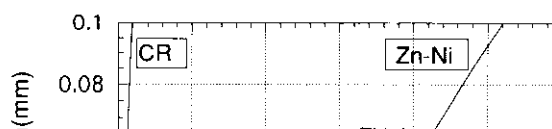
少値が0.18 mm 以下なので局部腐食は認められず、腐食は均一で



3.2 腐食生成物の変化と板厚減少値

3.3 腐食環境と腐食生成物

いずれの腐食環境でも、X線回折で検出される腐食生成物は Table 1 に示すように同様の化合物であり、特別な化合物は認めら



第三段階でも腐食速度が速い場合は錯層に取り込まれた亜鉛系の腐



続するとともに腐食生成物が長期間残留し、板厚減少値が0.02 mmを超えても亜鉛系腐食生成物が錆層に残るために効果が持続するものと考えられる。このように腐食環境によって犠牲防食作用

5 まとめ

自動車用亜鉛系めっき鋼板の孔あき腐食は基本的に合わせ目の無