



## 14.GX形ダクタイル鉄管の外面耐食塗装に傷がついても大丈夫なのでしょうか？



小さな傷※がついた場合には、外面耐食皮膜中の亜鉛合金が傷部を守り、長期の耐久性が期待できます。それより大きな傷がついた場合には、期待する防食性が得られません。

なお、小さな傷やそれより大きな傷がついた場合の補修方法については、「GX形ダクタイル鉄管接合要領書」をご参照ください。

※小さな傷:管外表面1m<sup>2</sup>当たり15cm<sup>2</sup>以内の傷、かつ幅5mm以内の傷



傷部に対する防食性を確認するため、試験片に鉄地にまで達する傷を付け、複合サイクル試験を行いました。図1に示すように、外面耐食塗装は傷部に対して良好な防食性能を示しています。これは、図2のように、傷につき、鉄地が露出しても、この部分を守るために矢印のように電流が流れて亜鉛がゆっくりと溶出することにより、傷部に亜鉛化合物が堆積し、保護皮膜を形成するためです。

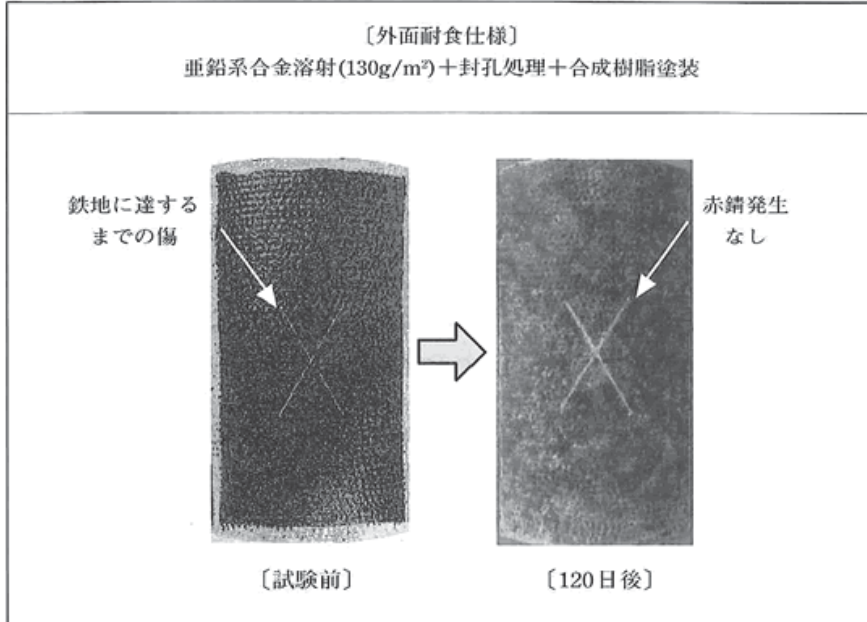


図1 複合サイクル試験※結果

(※ J I S K 5600-7-9サイクルA：塩水噴霧2h→乾燥4h→湿潤2hのサイクル)

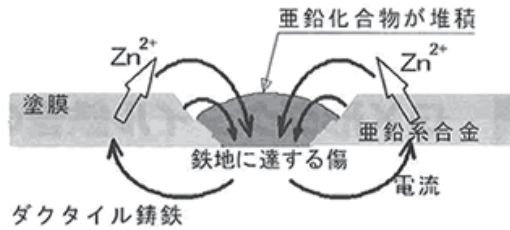


図2 傷部の防食メカニズム