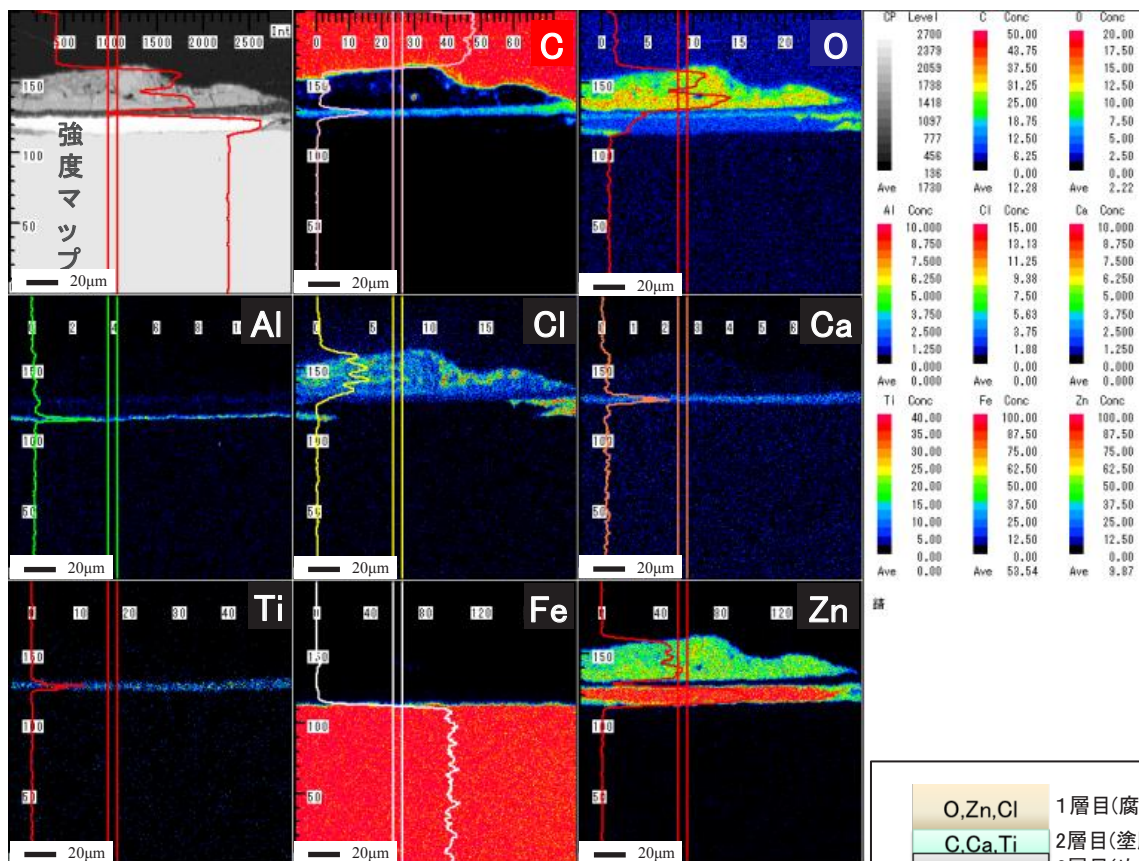


EPMA, XRDによる塗膜材の腐食形態分析

② EPMAによる断面元素分析

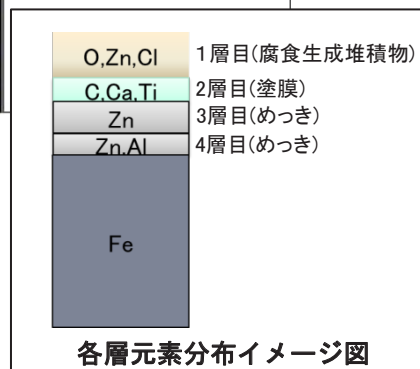
腐食促進試験後の塗膜材の断面をEPMAにより、元素マッピングおよび断面元素線分析(強度マップの赤二重線に沿って)を行いました。



EPMA測定結果

測定結果より、右イメージ図に示すように、C, O, Al, Cl, Ca, Ti, Fe, Znの分布状況がわかりました。

- * 1層目は試料表面の腐食生成堆積物で、O, Zn, Clが検出
- * 2層目はC, Ca, Tiの塗膜層
- * 3層目はZnのめっき層
- * 4層目はAl, Znのめっき層



③ XRDによる塗膜表面堆積物の形態分析

腐食試験後に発生した塗膜材表面の白い堆積物の形態分析をXRD測定により実施しました。

測定結果より、

- * 1層目の白い堆積物は、
ZnO と $Zn_5(OH)_8Cl_2 \cdot H_2O$ であり、
腐食生成物であることがわかりました。

