

自己腐食型 ACM センサー 仕様書

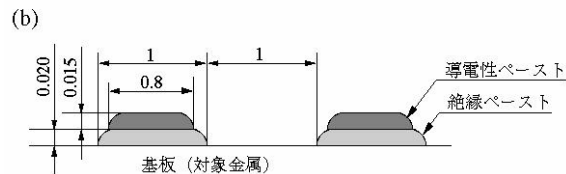
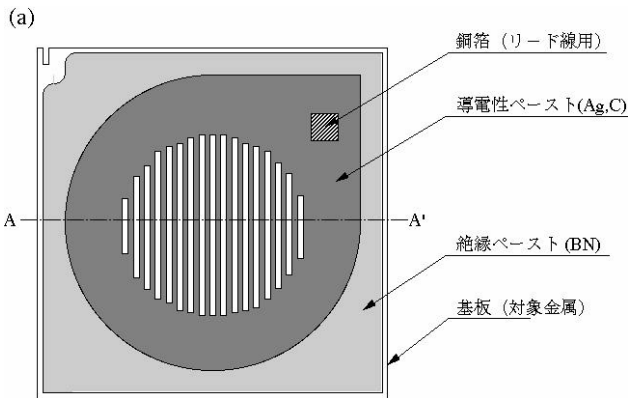
【概要】

大気環境の腐食を評価するため Ag-Fe 対からなるセンサです。

二つの異種金属を互いに絶縁した状態で樹脂中に埋め込み、両者の端部を環境へ露出すると、溶液中ではもちろん、大気または室内環境でも比較的高い湿度条件ができると、両金属間を水膜が連結するので腐食電流が流れる。この電流は卑な金属の腐食速度に対応するので、そのセンサとして使える。このセンサは、大気腐食モニタ (Atmospheric Corrosion Monitor) あるいは ACM 型腐食センサと呼ばれる。

詳細情報 <http://www.nims.go.jp/corrosion/ACM/ACM1.htm>

【ACM センサー】



外寸

縦横 64mm × 64mm

厚さ 0.8mm

炭素鋼板を基板とし、この上に厚膜 IC 用精密スクリーン印刷機 (C.W. プライス社製、8010) を用いて絶縁ペースト (厚さ 30~35 μm 、グレース・ジャパン社製、アミコン ME-990J #MBN (樹脂: エポキシ系、フィラー: BN)) を塗布し、150°C × 1h で硬化させる。

続いて、導電ペースト (厚さ 30~40 μm 、グレース・ジャパン社製、アミコン C-990J #585、樹脂: エポキシ系、フィラー: Ag) を、基板との絶縁が保たれるように、絶縁ペーストのパターン上に積層印刷し、130°C × 1h で硬化させる。

仕様

基板	炭素鋼
センサー出力	0.1nA~1mA
腐食速度検出限界	2 $\mu\text{m}/\text{year}$
海塩付着量測定範囲	0.001g/m ² ~10 g/m ²
耐用時間	海岸地域の暴露で 2 か月程度
電極間抵抗	1G Ω 以上

株式会社シュリンクス

〒104-0061 東京都中央区銀座7-17-5

TEL 03-5565-1684

<http://www.syrinx.co.jp/>