

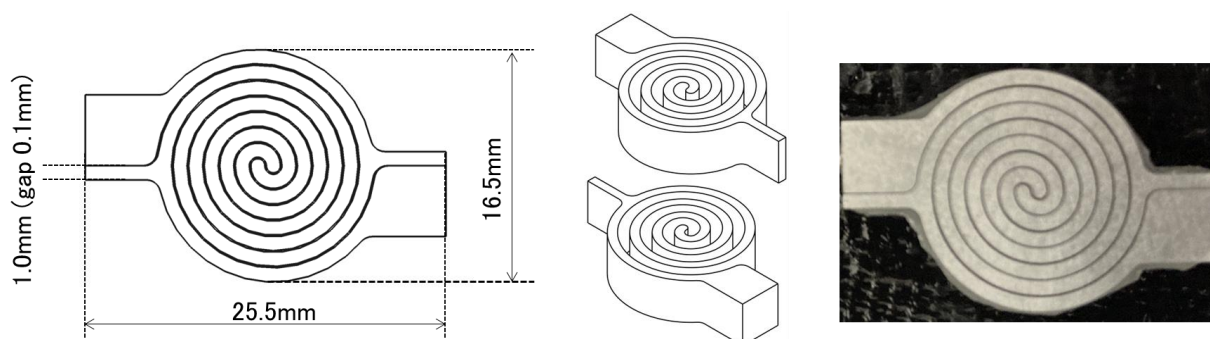
ICM(Intelligent Corrosion Monitor)センサ仕様書

【概要】

金属の腐食、塗膜の劣化などの腐食挙動を交流インピーダンス計測、異種金属接触腐食の電流を精度よく連続モニタリングするため、形状を最適化したセンサとなります。

板状、同心円状、楕円状など2つの電極を対にしたセンサを用いた大気腐食モニタリングが一般的に行われています。2つの電極の幅、間隔、向い合せの長さが測定精度に大きく影響するため、機械加工及び精度が課題となっていました。それらの課題を克服するため、電極面積を大きくしつつ、反応の均質化が可能な渦巻形状の電極としています。

【ICM センサ 構造・外観】



電極幅を1mmとした渦巻形状における回転方向の動きを抑制するためのフランジ構造を有し、電極間距離を0.1mmとしています。この形状により、取り付け角度の方向依存性がなくなり、また、局部的な腐食状態であっても均質化した挙動を捉えられます。電極間の隙間にはエポキシ樹脂を充填し、事前に金属の表面処理を行うことによって、すき間腐食の発生を抑制しています。

【仕様】

材料	炭素鋼、ステンレス鋼、アルミ合金、マグネシウム合金など ※ご支給材より作成可能(要相談)
電極の表面積	1cm ² ×(2個)
電極の厚み	1mm～5mm ※サイズ変更可能(要相談)
リード線	電極のフランジ部の側面 or 底面に接合
対応装置	・腐食モニター SICM-714B、SICM-718B など(インピーダンス計測) ・ACM ロガー SACM-312B/314B、SACM-30F など(ガルバニック電流計測)