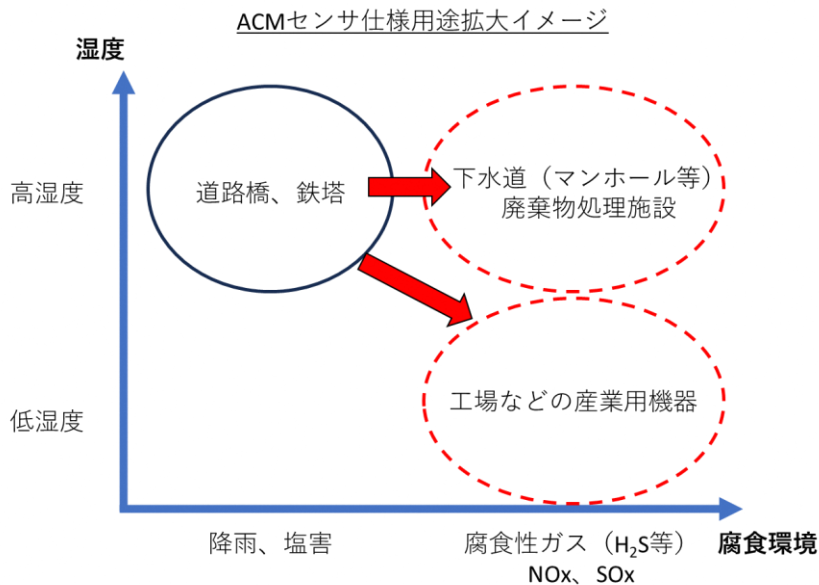
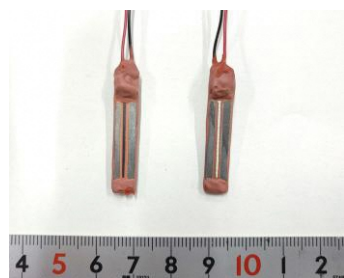


ACM型腐食センサを用いた腐食環境予測に関する研究

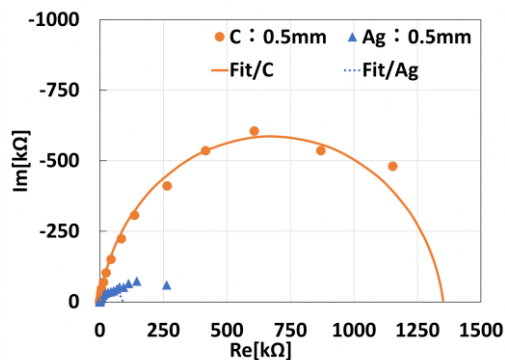
ACM型腐食センサは、建造物や橋梁などに取り付けられ、腐食環境評価に使用されています。本研究では、結露や塩害だけでなく、SOxやNOx由来に比較的厳しい腐食環境においても活用できるセンサを目指しています。



C(カーボン)がセンサの電極材として使用できるか検証を行いました。本年度は、Fe/Ag、Fe/C対のセンサを作製し、電気化学インピーダンス、ガルバニック電流を比較しました。



作製したセンサ
(左)C電極 (右)Ag電極



電気化学インピーダンス測定結果

ガルバニック電流測定結果

Time min	C:0.3mm μA	C:0.5mm μA	C:0.6mm μA	Ag:0.5mm μA
10	0.6	2.2	2.4	3.5
30	0.5	2.2	2.6	2.7
60	0.5	2.6	2.1	2.4

カソード電極幅が同じ条件で比較すると、一定時間経過後にガルバニック電流値にほとんど差が無い値で安定しました。