



アルミニウム部材の耐食試験 (ASTM G85A1-A3)

アルミニウム製熱交換機などの試験材、部材の腐食促進試験を実施します。

アルミニウムの耐食性試験

アルミニウムは、その表面に形成される酸化被膜により耐食性が高く、通常の中性溶液による複合サイクル試験では腐食進行が遅いことが知られています。酢酸を添加することにより腐食を促進する事が可能です。当社では、酸性環境に対応した複合サイクル試験機により腐食試験(ASTM G85-A1, A2, A3に準拠)が可能です。本試験は、広くアルミニウム製熱交換機やその部材の耐食性試験として用いられています。

※サンプルサイズ最大300×500mm程度まで可能な試験機もございます。
 サンプル形状、サイズなどは、試験ご依頼希望時に予めご相談下さい。



酸性環境対応した複合サイクル試験機
 (合計3台保有しており、多数の試験が可能です。)

耐食性試験 (ASTM G85-A1, A2, A3 準拠)

● AASST (Acetic Acid Salt Spray Test)

ASTM G85-A1 に準拠した、酢酸酸性塩水噴霧試験です。5%NaCl溶液に氷酢酸添加しpH3.1～3.3に調節した溶液を35°C±2°Cで連続噴霧します。

● Cyclic Acidified Salt Spray Test

ASTM G85-A2 に準拠した、酢酸酸性塩水噴霧工程を含む、複合サイクル試験です。溶液は、5%NaCl溶液を酢酸でpH2.8～3.0に調整した溶液を使います。(サイクル条件は図1)

● SWAAT試験 (Sea Water Acidified Test)

ASTM G85-A3 に準拠した、酢酸酸性塩水噴霧工程を含む、複合サイクル試験です。溶液は、人工海水溶液(ASTM D1141-98)を酢酸でpH2.8～3.0に調整した溶液を使います。(サイクル条件は図2)

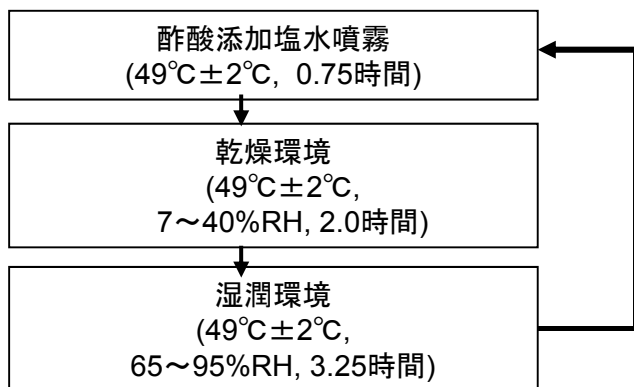


図1 Cyclic acidified salt spray test の温湿度サイクル

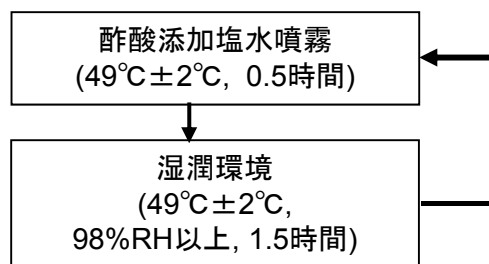


図2 SWAAT 試験の温湿度サイクル

※ 耐食試験後の調査も可能です。

- ・腐食外観調査、孔食計測(光学系マイクロSCOPEなど)
- ・腐食部の断面観察
- ・マクロな腐食減量の調査
- ・異種接合部の各部位腐食電位計測、腐食電流計測

その他、調査のご要望はお気軽に、お問い合わせ下さい。