



# アルミニウム合金の粒界腐食試験

アルミニウム合金材料の粒界腐食感受性評価を実施いたします。

## アルミニウム合金の粒界腐食感受性の評価

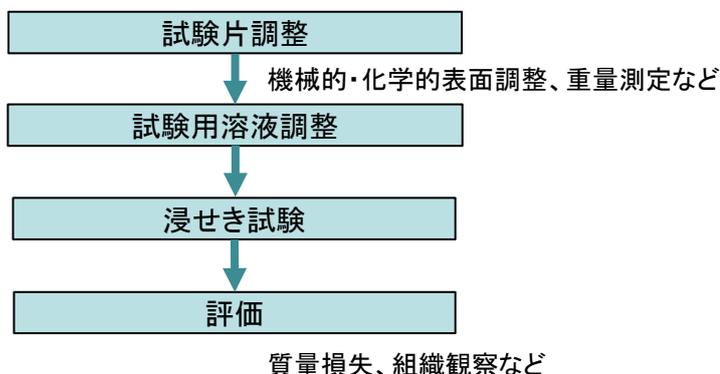
アルミニウム合金は添加元素の種類や量、調質などにより結晶粒界に金属間化合物が析出します。この析出状態によって結晶粒界近傍が選択的に腐食する現象を粒界腐食とよびます。当社では粒界腐食の感受性評価試験と評価を実施できます。

- ・ ASTM G67 5XXX系アルミニウム合金の硝酸暴露後の質量損失による粒界腐食感受性の標準試験法
- ・ ASTM G110 塩化ナトリウム+過酸化水素溶液中への浸漬による熱処理型アルミニウム合金の粒界腐食抵抗の標準的評価方法

## 試験方法

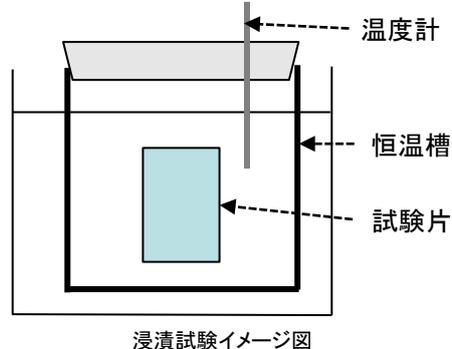
### ● 試験工程

各規格の方法で実施いたします。



### ● 浸漬方法

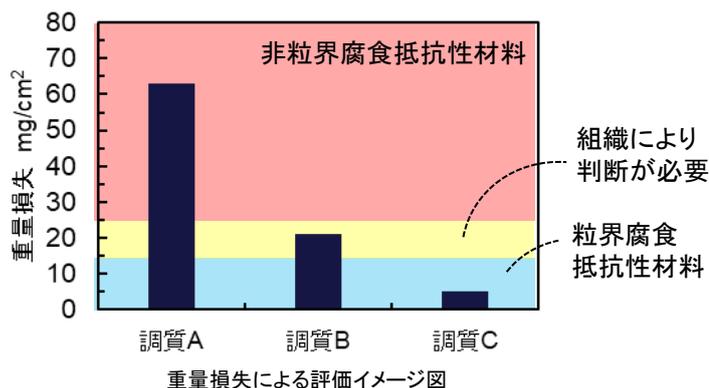
各規格の方法で実施いたします。枚数が多い場合は治具などに対応いたします。



## 評価方法

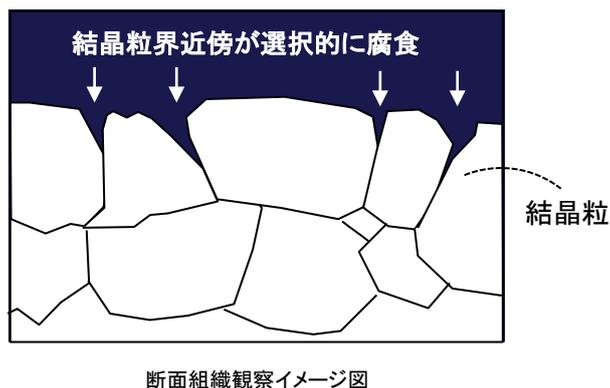
### ● ASTM G67 質量損失による評価

浸漬試験前後の重量損失を算出し、調質条件による粒界感受性を判定いたします。必要に応じて組織観察を実施し評価いたします。



### ● ASTM G110 粒界腐食評価

浸漬試験後の腐食状況を表面観察や断面組織観察により確認、粒界近傍の腐食の有無を評価いたします。



## アルミニウム合金の腐食試験と調査

### ● アルミニウム合金の腐食試験

- ・ ASTM G85-A1,2,3 (AASST, Cyclic Acidified Salt Spray Test, SWAAT)
- ・ CASS試験 (JIS H 8502)

### ● 腐食試験後の調査

- ・ 腐食外観観察、断面観察、腐食量 など
- ・ 腐食因子、腐食生成物、材料中の介在物・金属間化合物の観察・分析

※ その他、各種溶液の腐食試験、調査のご要望はお気軽にお問い合わせください。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2021 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。